DAS ZINNGIESSERHANDWERK DER SCHWEIZ

*

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

JURISTISCHEN FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT BERN
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

JOHN A. BROWN
VON BADEN (SCHWEIZ)

BUCHDRUCKEREI VOGT-SCHILD, SOLOTHURN, 1930

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Literaturverzeichnis IV

Vorwort VII

Erster Teil.

1. Das Zinn 1
2. Das Zinngiesserhandwerk 4
3. Arbeiten der Zinngiesser 9
   a) Arbeitsmethode 9
   b) Die Probenahme 13
   c) Zinnkannen 15
4. Die Meisterschaft 20
   a) Meister 20
   b) Lehrlinge 23
   c) Gesellen 24

Zweiter Teil.

1. Das vierzehnte und fünfzehnte Jahrhundert 29
   Das Aufkommen des Zinngiesserhandwerks. — Eigenversorgung der Stadt. — Erste Verordnungen. — Proben.
2. Das sechzehnte Jahrhundert 36
   Wachsende Bedeutung der Zinngeschirre. — Messen und Märkte; der Handwerker wird Händler. — Zinngiesserfamilien. — Endgültige Verordnungen. — Einheitliche Richtlinien. — Rechte der Meister. — Adam Lienhart.
3. Das siebzehnte Jahrhundert 55
   Höhepunkt des Zinngusses. — Der Dreissigjährige Krieg. — Monopolstellung der Meister. — Die Fremden. — Allgemein gebräuchliche Institutionen. — Abschliessen des Handwerks. — Weiteres Anpassen der Ordnungen.
4. Das achtzehnte Jahrhundert 76
   Beginnender Verfall. — Ausarten des Zunftsystems. — Konkurrenz der Surrogate.
5. Das neunzehnte Jahrhundert 91
   Das aussterbende Handwerk. — Nochmaliges Aufkommen der Italiener. — Späte Nachwelle.

Anhang 101

LITERATURVERZEICHNIS

Babel, Antony: Histoire corporative de l'horlogerie, de l'orfèvrerie et des industries annexes. Genève 1916.

Bapst, Germain: L'Etain. Paris 1888.

Bell, Malcolm: Old Pewter. London 1913.

Berling, Karl: Altes Zinn. Berlin 1920.

Bossard, Gustav: Die Zinngiesser der Schweiz und ihr Werk. Zug 1920. Bd. I.

Bossard, Gustav: Schweizer Zinnkannen. Beilage zum Jahrbuch S. A. C. Bern 1908.

Bourquin, W.: Bieler Zinngiesser. Blätter für bernische Geschichte, Kunst und Altertumskunde. Bern, Dezember 1921.

Choisy, Albert: Les potiers d'étain genevois. Bull. de la Soc. d'Hist. et d'Archéol. Genève 1907.

Cotterell, Howard H.: National Types of old Pewter. Boston 1925.

Cotterell, Howard H. and Vetter, Robert M.: Pilgrims and other Flasks in Pewter. Internat. Studio. New York, November 1928.

Demiani, Hans: François Briot, Caspar Enderlein und das Edelzinn. Leipzig 1897.

Die Eidgenössischen Abschiede.

Encyclopaedia Britannica: Pewter.

Encyclopédie de Felice. Yverdon 1775.

Encyclopédie Diderot et d'Alambert. Paris 1751.

Fluri, Ad.: Kulturgeschichtliche Mitteilungen aus den bernischen Staatsrechnungen des 15. Jahrhunderts. Bern 1917.

Geering, Traugott: Handel und Industrie der Stadt Basel im Mittelalter. Basel 1886.

Godet, Alfred: Nos industries neuchâteloises. Musée neuchâtelois 1889.

Gränicher, G.: Das Zinngiesserhandwerk in Zofingen. Anzeiger für schweizerische Altertumskunde. Bd. XIX, 1917.

Haller, Berchtold: Bern in seinen Ratsmanualen 1465—1565.

Hegi, Friedrich: Geschichte der Zunft zur Schmiden in Zürich. Zürich 1912.

Lehmann, Hans: Zur Geschichte der Keramik in der Schweiz. Anzeiger für schweizerische Altertumskunde. Bd. XXII, 1920. Bd. XXIII, 1921.

Liebmann, Th.: Das alte Luzern.

Massé, M. A. H. J. L.: Chats on old pewter. London 1911.

Meyer-Zschokke, L.: Die Schweizer Zinnfiguren-Industrie. Wegleitung des Kunstgewerbemuseums Zürich, 1916. Nr. 16, S. 7.

Morgenthaler, Hans: Beiträge zur Bau- und Kunstgeschichte Solothurns im 15. Jahrhundert. Anzeiger für schweizerische Altertumskunde 1924.
Naef, Ernest: L'étain et le livre du potier d'étain genevois. Genf 1920.
Peissard, N.: Fribourg artistique à travers les âges. Soc. des Amis des Beaux-Arts, 1913.
Pfyffer, Kasimir: Geschichte des Kantons Luzern. 1852.
Pfyffer, Kasimir: Der Kanton Luzern. 1858.
Reutter, Louis: Potiers d'étain neuchâtelois. Musée neuchâtelois 1919/20.
Reyer: Zinn, eine Monographie. Berlin 1881.
Salmon, A.: Art du potier d'étain. Paris 1788. Deutsch: Rosenthal, Schauplatz der Künste und Handwerke. Bd. 20. Berlin 1795.
Schaffhausen, Festschrift des Kantons. 1901. — Festschrift der Stadt. 1901.
Schwab, Fernand: Beitrag zur Geschichte der bernischen Geschirrindustrie. Schweiz. Industrie- und Handelsstudien. Heft 7. 1921.
Schwab, Fernand: Die industrielle Entwicklung des Kantons Solothurn. 1926. Bd. I.
Schulte, Aloys: Geschichte des mittelalterlichen Handels zwischen Westdeutschland und Italien. Leipzig 1900.
Segesser, A. Ph.: Rechtsgeschichte der Stadt und Republik Luzern. 1852.
Sombart, Werner: Der moderne Kapitalismus.
Valèr, M.: Geschichte des Churer Stadtrates. 1922.
Vuilliemin: Der Kanton Waadt. Historisch-geographisch-statistisches Gemälde der Schweiz. 1847.
Wackernagel, Rudolf: Geschichte der Stadt Basel.
Wegelin, Rudolf: Zwei Schweizer Bilderzyklen. Mitteilung der Antiquar. Gesellschaft. Bd. XXIV. Zürich 1899.
Welti: Die Stadtrechnungen von Bern.
Zeller-Werdmüller: Die Zürcher Stadtbücher.
Zesiger, Alfred: Das bernische Zunftwesen.

Handschriftliche Quellen.

Basel: Staatsarchiv. Ratsprotokolle, Zunftbuch (Ratsbücher F), Oberkeitliche Früchte (Basel F 1), Zollakten (A 1), Handel und Gewerbe: Zinngiesser 16. Jahrh. bis 1839 (W W 4), Goldschmiede (V V 1); Akten der Hausgenossen: Zunftbuch der Hausgenossen, Ordnungsbuch, Erkenntnisbücher, Protokollbände, Verzeichnis der Lehrknaben, Hausgenossen Akten (A 2, C).

Bern: Staatsarchiv. Ratsmanuale, Polizeibuch, Teutsch Spruch Buch, Baselbücher, Basel Teutsch Missivenbuch, Unnütze Papiere, Allerhand Bedenken, Quodlibet, Burger Annahms-Rodel 1584—1794, Tellbücher, Populationstabelle Bern 1764, Testamentenbuch. Oster Bücher, Besetzungsrodel der Künste und Wissenschaften (um 1700), Geltstag Rödel, Inventare über Rebellengüter. Aus Spiezerarchiv: Adam Lienharts Rechnungs- und Hausbuch 1578—1591. Ehemaliges fürstbischöflich-baselsches Archiv: Akten 138/57. — **Stadtarchiv.** Alt Polizey- Eyd- und Spruchbuch. — **Archiv zu Schmieden.** Manual der Gesellschaft zu Schmieden.

Chur: Stadtarchiv. Ratsprotokolle, Uebersicht über Handwerk und Gewerbe, Akten der Zunft zu Schmieden: Auf- und Abdingbücher (1624—1824), Zunftrodel.

Freiburg: Archives d'Etat. Ratsmanuale, Collection des lois. Livre auxiliaire.

Luzern: Staatsarchiv. Ratsprotokolle, Mandatenbücher, Akten: Gewerberechte (Zinngiesser, Kupferschmiede). — **Bürgerbibl.** Zinngiesser Eid.

St. Gallen: Stadtarchiv. Stadtbücher, Akten Zinngiesser.

Schaffhausen: Staatsarchiv. Schaffhauser Stadtbücher, Ordnungsbuch von 1480, Alt Ordnungen Buch 1592—1642, Missivenbuch, Correspondenzen.

Solothurn: Staatsarchiv. Ratsprotokolle, Peinliche Vergleiche, Seckelmeisterrechnungen (1437—1497). — **Bürgerarchiv.** Akten Schmiedenzunft: Protokolle, Zinsrodel.

Zürich: Staatsarchiv. Ratsmanuale, Stadt und Land Handwerk: Kannengiesser (A 77.15), Goldschmieden, Thurgau Politisches (A 323.9), Protokoll der Gewerbesektion des Rates des Innern 1833 (O. O. 2), Handwerk, Gewerbe und Krämersachen 1805, Commission des Innern 1801 (K. K. 1833), Polizeiwesen 1813, Handel und Gewerbe 1833 (0.6), Quodlibet.

VORWORT

Vorliegendes Werk ist ein Versuch einer Entwicklungsgeschichte des Zinngiesserhandwerks auf dem Gebiete der heutigen Schweiz. Dabei bin ich nicht von den erhaltenen Zinnwaren, sondern von den mir zugänglichen Dokumenten in den Archiven ausgegangen. Für Genf, Zofingen, Biel und Neuchâtel, deren Archive bereits gesichtet und bearbeitet sind, konnte ich mich teilweise auf die schon erschienenen Publikationen stützen. Meine eigene Dokumentenforschung ist durch die sehr verdankenswerten Bemühungen der Herren Staatsarchivare von Basel, Bern, Freiburg, Luzern, Schaffhausen, Solothurn und Zürich und den Herren Stadtarchivaren von Chur und St. Gallen auf liebenswürdigste Weise unterstützt und erleichtert worden. Meinem verehrten Lehrer an der Universität Bern, Herrn Prof. Dr. Fernand Schwab, sowie auch Herrn Dr. Wegeli, Direktor des Berner Historischen Museums, Herrn Staatsarchivar Dr. Kunz und Herrn Dr. Meyer vom Staatsarchiv Bern erlaube ich mir, an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Baden, Oktober 1928.

JOHN A. BROWN.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549616_0104

ERSTER TEIL

1. Das Zinn.

Das spärliche Vorhandensein zinnerner Gegenstände in den hiesigen Museen und Sammlungen kann uns kaum ein Bild der einstigen ökonomischen Bedeutung des Zinns geben. Im fünfzehnten Jahrhundert war Zinngeschirr noch Luxusartikel, bis zum achtzehnten Jahrhundert wurde es aber jedermann zugänglich und spielte die Rolle, die heutzutage etwa Porzellan, Glas und die legierten Metalle für das tägliche Leben übernommen haben. Heute dient das Zinn andern Zwecken, wird aber niemals mehr zur Herstellung von Gebrauchsgegenständen für Tisch und Haushalt verwendet werden können. Die offensichtlichen Vorzüge der heute gebräuchlichen Substitute mussten zur Verdrängung des Zinns führen. Der gleiche Vorgang hat sich 500 Jahre früher gezeigt, wobei das aufkommende Zinn, gegenüber Holz und Ton, seine Ueberlegenheit bewies. Der grösste Vorzug des Zinns ist seine Widerstandsfähigkeit der Luft, der Feuchtigkeit und gewissen Säuren gegenüber, deshalb seine Anwendung für Speise- und Trinkgefässe, für die Kupfer mit Grünspanbildung, das rostende Eisen und das giftige Blei nicht in Betracht fallen konnten. Reines Zinn glänzt wie Silber, wird mit der Zeit nur matter und dunkler, schwärzt sich aber nicht. Das Metall hat eine leichte Schmelzbarkeit (230 °) und ist weich, somit leichte Bearbeitung, leichtes Biegen, Schneiden und grosse Dehnbarkeit. Dieser Vorteil aber birgt auch die Nachteile, die schliesslich zu dessen Verdrängen geführt haben: die Zinngegenstände sind sehr abnützbar, werden leicht schief und eingebeult. Die beschränkte Lebensdauer führt zu dem typischen Merkmal des Handwerks, dem sogenannten Umgiessen, sie erklärt auch die relativ kleine Zahl der erhaltenen Zinnwaren. Als Sonderbarkeit wäre die

Zinnpest zu erwähnen, eine pilzartige Krankheit, die nur durch Einschmelzen behoben werden kann.

Die gebräuchlichste Verarbeitungsart des Zinns war die Legierung mit Blei. Nicht nur der Kostenpunkt des Versetzens des teuren Zinns mit dem billigen Blei kam hier in Betracht, sondern Blei macht Zinn auch leichter flüssig. Die Legierung wird mit steigendem Bleizusatz dunkler und matter. Die Schädlichkeit des Bleies führt zu straffen obrigkeitlich geregelten Verordnungen über die Zusammensetzung der Mischung, den sogenannten Proben. Diesbezügliche Erlasse und Streitigkeiten sind die wichtigsten Quellen zur Geschichte des Zinngiesserhandwerks geworden. Inwiefern das mit Zinn verbundene Blei gesundheitsschädlich war und wieweit die für die Schweiz häufig genannte Probe, vier Teile Zinn zu einem Teil Blei, auf wissenschaftlichen Untersuchungen beruht, bleibt dahingestellt. Diese überlieferten Proben haben sogar das Zinngiesserhandwerk überlebt. Fast sämtliche Supplikationen der Zinngiesser schildern mit drastischen Ausdrücken die Bleigefahren. Bestimmte Vergiftungsfälle werden allerdings nie genannt, obschon das Land, speziell die entlegenen Gegenden, mit unprobehaltigem Geschirr überfüllt waren.

Bronze, die Legierung Zinn und Kupfer, eine der frühesten Verwendungsarten des Zinns, gehört in das Gebiet der Hafen- und Glockengiesser und soll daher nicht berücksichtigt werden.

Die früheste Gewinnungsart des Rohzinns war das Waschen. Einem grösseren Konsum konnte allerdings nur der Bergwerkbetrieb genügen. Das auf letztere Weise gewonnene sogenannte Bergzinn muss durch einen langwierigen Aufbereitungsprozess, durch Poch- und Walzwerke und nachheriges Ausglühen, gereinigt werden. In den Handel kam das Zinn meistens in grossen Blöcken, daher der Name Blockzinn. Salmon [1]) spricht von langen, schmalen Barren (250—380 Pfd.), von stark abgestumpften Pyramidenformen (36—60 Pfd.), von Stangen (3—35 Pfd.), von dünnen Platten (½ Pfd.) und hutförmigen Stücken, die kleinern Formen seien meistens in Fässern verpackt. Das Rohzinn war bezeichnet. Aus England durfte nur gestempeltes Zinn ausgeführt werden. Dieser Stempel wurde von der Steuerbehörde aufgeschlagen zum Zeichen, dass die Abgaben bezahlt worden seien.[2]) Im sächsisch-böhmischen Bergwerkgebiet hatte jede Grube ihre eigenen Marken.

[1]) S. 96.
[2]) Reyer, S. 120.

Die sogenannten Zinnfedern, dünne Platten mit den Marken, waren gewissermassen Probemuster.[3]) Die grössern Zinnblöcke wurden von den Zinngiessern in Gitterform gegossen, um dem Metall für Gebrauch und Verkauf eine handlichere Form zu geben. Diese Zinngitter dienten oft als Ladenabzeichen.

Der erste und wichtigste Zinnlieferant der europäischen Märkte war England. In Cornwall und den angrenzenden Gebieten von Devonshire wurde Zinn wahrscheinlich schon vor der römischen Besetzung gewaschen. Nach Pryce (Mineralogia Cornubiensis 1778) war der Bergwerkbetrieb auch sehr früh bekannt; er gewann allerdings erst Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts, als die reichen Alluviallager zu schwinden begannen, seine grosse Bedeutung. Ende des zwölften Jahrhunderts, mit dem Abbau der Zinnlager im Erzgebirge, beginnt der Zinnguss in den deutschen Reichsstädten einen grösseren Umfang anzunehmen. Zuerst wird in Böhmen, speziell Graupen, Schönfeld, Schlaggenwald, dann in Sachsen: Altenberg, Geyer, Zinn ausgebeutet. Das Englischzinn ist allerdings bis Anfang des sechzehnten Jahrhunderts noch das berühmteste und schönste.[4]) Nach 1520 hat sich Schlaggenwald zum wichtigsten Produzenten Europas emporgehoben. Der Berner Zinngiesser Lienhart kauft jährlich grössere Posten Schlaggenwalder Zinn. Doch schon vor dem Dreissigjährigen Kriege setzt im Erzgebirge ein unleugbarer Verfall der Zinnerzeugung ein, die durch den Krieg den letzten Stoss erhält. Es folgt eine allgemeine Rohstoffkrisis. Cornwalls Bedeutung steigert sich für den Kontinent. Englischzinn galt stets als das reinste Zinn, der Name bezeichnet geradezu das Feinzinn. Der Brauch, im siebzehnten Jahrhundert in einigen Schweizerstädten, das Feinzinn neben der Krone noch mit der Rose zu zeichnen, dem englischen Kontrollzeichen, weist deutlich auf englische Herkunft hin. Malakka liefert Zinn seit dem sechzehnten Jahrhundert, dies hat spezielle Wichtigkeit für Holland, ebenso Banka seit 1710.[5]) Dem stark gesteigerten Verbrauch des achtzehnten Jahrhunderts folgt 1700 bis 1750 die letzte Blüte aller böhmischen und sächsischen Zinnbergwerke. Aber auch Cornwall hat sich viel stärker entwickelt und soll um 1735 neun Zehntel der europäischen Zinn-

[3]) Berling, S. 19.

[4]) Der Dichter Mathesius, der aus dem Erzgebirge stammt (1504—1565) bestätigt dies. Reyer, S. 51.

[5]) Reyer, S. 168.

erzeugung produzieren. Salmon berichtet von der Wichtigkeit und der weiten Verbreitung des englischen Zinns,[6]) dass eine einzige englische Gesellschaft das ausschliessliche Privileg des Zinnhandels nach Frankreich habe.

Die grossen Zinnhandelsplätze während des Mittelalters waren zuerst Paris und Brügge, später Augsburg, Nürnberg, Poitiers und Mons. Der Durchgangsverkehr zwischen Deutschland und Italien betrifft im speziellen die Schweiz. In den Zollkatalogen des vierzehnten und fünfzehnten Jahrhunderts der Städte Basel, Bern, Zürich wird das Zinn erwähnt, Basel nennt auch das Zinngeschirr. Nach den Registern von Chillon haben auch die Mailänder Zinn von den Genfer Messen nach Italien gebracht. Für die Belieferung der Schweiz kamen Frankfurt und Nürnberg in erster Linie in Betracht, für Genf Lyon. Durch Vermittlung der grossen Basler Handelshäuser, wie Zscheckabürlin, Bär, Lux Iselin wurden grosse Mengen des Metalls in das Land eingeführt und durch deren Agenten oder an Messen und Jahrmärkten an die Zinngiesser weiterverkauft. In allen grossen Produktionszentren war der Zinnhandel Monopol der Zinngiesser. Im allgemeinen handelt es sich um den Detailhandel, doch haben die Zinngiesser stellenweise die Position der Krämer eingenommen. Einige Genfer Meister verkauften Zinn en gros in Kommission französischer Gesellschaften. 1691 lässt der Genfer Zinngiesser Colladon Rohzinn aus Nürnberg kommen.[7])

Dass nicht alles Rohzinn eingeführt werden muss, sondern ein hoher Prozentsatz durch Einschmelzen des Altzinns erhalten wird, ist ein wichtiges Moment für das Handwerk. Die hausierenden, herumziehenden Kessler können in diesem Zusammenhange auch als Materiallieferanten erwähnt werden. Sie sind das verbindende Glied zwischen den Produzenten in den Städten und den Konsumenten in abgelegenen Landgebieten, um letztern neue Ware zuzuführen und das Altmetall für die Zinngiesser aufzukaufen.

2. Das Zinngiesserhandwerk.

Bei dem Fehlen einer allgemein zusammenfassenden schweizerischen Zunftgeschichte, können nur mit äusserster Vorsicht über die Zusammenhänge der verschiedenen Wirtschaftsgebiete

[6]) S. 34.
[7]) Naef, S. 21.

Richtlinien aufgestellt werden. Nach den Verordnungen der Zinngiesser zu schliessen, liesse sich das Gebiet der heutigen Schweiz in vier Gruppen einteilen. Was das Zinngiesserhandwerk betrifft, kommen selbstverständlich nur die Städte in Betracht.

Das wichtigste Zentrum war Zürich. Das frühe und starke Aufblühen der Handwerke machte Zürich zum Vorbilde der ganzen Ostschweiz. Dann Basel, das sich unter andern Voraussetzungen wirtschaftlich entwickelte und am besten mit den deutschen Handelsstädten verglichen werden kann. Eine dritte Gruppe bilden die aristokratisch regierten Städte, speziell Bern und Freiburg. Es soll schon hier auf die verschiedenen Auswirkungen der Zunftstadt und der regimentsfähig regierten Stadt auf das Handwerk aufmerksam gemacht werden. In Zürich hatte die Zunft politische Gewalt, auch in Basel, doch in Basel wirken die Handelszünfte oft dem Handwerke entgegen. In Bern dagegen sind die Zünfte nur Organe, im speziellen Kontrollorgane. Die für die Schweiz in Handwerkangelegenheiten vorherrschende Stellung Zürichs ist auch in dieser dritten Gruppe erkennbar. So wird z. B. in Bern die in den deutschen Landen allgemein als Frankfurter Probe genannte Zinnmischung (vier Teile Zinn zu einem Teil Blei) Zürcher Probe genannt. Bern hat wiederum auf die Handwerke der umliegenden Städte bis Solothurn und Neuchâtel, wohl dank seiner politischen Stellung, einen Einfluss ausgewirkt. Diese drei Gruppen gehören zum deutschen Wirtschaftssystem, sie haben die ersten Anregungen von den für Zinnguss am höchsten entwickelten deutschen Städten, vor allem Augsburg, Nürnberg und Frankfurt erhalten. Die Beeinflussung wurde auch indirekt, so speziell durch Zürichs Vermittlung weitergeleitet. Ganz anders stehen die Verhältnisse in Genf, hier entsteht nach französischem Vorbilde, allerdings zeitlich etwas später, ein neues, grosszügiges Produktionszentrum.

Die Zinngiesser gehören zu der Metallverarbeitungszunft. Sie sind meistens neben den ihnen verwandten Handwerken, wie Rotgiesser, Hafen- und Glockengiesser, bei der Schmiedenzunft. In kleinen Zentren, in denen die Schmiede zur Bildung einer eigenen Zunft nicht zahlreich genug waren, gehörten sie zu allgemeinen Handwerkerverbindungen, so in Neuchâtel zu der «Corporation des favres, maçons et chapuis», in Biel zu den Waldleuten und in Zofingen zu den Ackerleuten. Die Zürcher Schmiedenzunft ist die

Zunft für Bearbeitung der unedeln Metalle im Gegensatz zur Meise, derjenigen der edeln. 1336 umfasst die «Schmidenzunft»: Schmiede, Schwertfeger, Kannengiesser, Glockner, Spengler, Sarwürker (Panzerer) und Scherer und Bader. In Basel gehören die Zinngiesser mit den Goldschmieden, Wechslern, Hafen- und Glockengiessern zu den Hausgenossen. Die Kontrolle der Edelmetalle bildete beim Entstehen der Hausgenossen, der ursprünglichen Wechslerzunft, ihr wichtigstes Amt. So sind auch die Zinngiesser, die ein Handwerk mit Probe betreiben, ihnen zugeteilt worden, möglicherweise hat bei dem relativ späten Aufkommen der Zinngiesser in Basel die Probe schon zu den wichtigsten Momenten des Handwerks gehört. Die Rotgiesser waren auf der Krämerzunft, die Erklärung dazu ist einzig die historische Entwicklung, da diese Produkte lange Zeit ausschliesslich durch Import beschafft wurden. Nie werden in Zürichs Zinngiesser-Verordnungen Goldschmiede genannt, die beiden Handwerke hatten nie irgendwelche Berührungspunkte; auch in Genf bestand eine parallele Entwicklung. In den übrigen Städten hingegen war bis zum sechzehnten Jahrhundert das Goldschmiede- und Zinngiesserhandwerk nahe beisammen. Schon die Kontrollart der Zinngeschirre in Freiburg und Neuchâtel weist darauf hin. In Neuchâtel haben Goldschmiede auch Zinngiesserarbeiten hergestellt. Wir können in den regimentsfähigen Städten geradezu das Kannengiesserhandwerk aus dem Goldschmiedehandwerk emporwachsen sehen. So speziell in Bern, wo die ersten gesetzlichen Bestimmungen über Kannengiesser nur Nachsätze der Goldschmiedeverordnung sind. Im siebzehnten Jahrhundert haben dann gemeinsame Berufsinteressen die Zinngiesser den Hafen- und Glockengiessern und auch den Kupferschmieden näher gebracht. Zum Arbeitsgebiet eines Zinngiessers gehören die messingenen Gussformen, so ist es sehr begreiflich, dass Hafen- und Rotgiess-Arbeiten auch von Zinngiessern ausgeführt wurden. Bekannt sind die Messingarbeiten der Berner und Solothurner Meister. In Chur war 1670 der Zinngiesser Vinzenz Schmid auch Glockengiesser. Im Gegensatz dazu war in den Zunftstädten eine genaue Trennung der Arbeitsfelder der verschiedenen Handwerke. Die Meister durften meistenteils nur ein einziges Handwerk ausüben. Basel bildet in dieser Beziehung eine Ausnahme, die sogenannte Mehrzünftigkeit war zulässig.

Gleich allen Handwerken, die eine gewisse Bedeutung erlangten, schlossen sich die Zinngiesser zu einer Handwerksinnung innerhalb der Zunft zusammen. Dieses sogenannte Handwerk hat sich in den grössern Städten sehr selbständig entwickelt mit eigenen Verordnungen, Verwaltungen, hatte sogar richterliche Gewalt.

Schon frühe wurde die Obrigkeit durch die wirtschaftliche Bedeutung des Zinngusses veranlasst, sich seiner anzunehmen. Beim Aufkommen der Zunft- und Handwerkordnungen sind die Zinngiesser fast durchwegs das erste Handwerk, das mit ausführlichen Handwerkordnungen ausgestattet wird. Die Produkte der Zinngiesser werden mit den Jahrhunderten nicht nur einer grössern Bevölkerungsschicht zugänglich, sondern auch ihre Mannigfaltigkeit vermehrt sich. Bis ins siebzehnte Jahrhundert findet sich auf allen Dokumenten nur der Name Kannen- oder Kantengiesser; dieser Umstand weist deutlich darauf hin, dass der Kannenguss das Hauptbeschäftigungsgebiet war. Um 1650 muss sich das Handwerk auf eine etwas breitere Basis gestellt haben, denn seit diesem Jahre werden fast gleichzeitig in allen Städten die gleichen Handwerker Zinngiesser genannt, oft wird auch von Kannen- oder Zinngiessern gesprochen. Den Namen Zinngiesser nennt schon 1363 die Nürnberger Verordnung; hier handelt es sich aber um Handwerker, die Spenglerarbeiten aus Zinn und Blei herstellen. Die 33 Zinngiesser waren vereinigt mit den Messingschmieden, Gürtlern und Spenglern, währenddessen die 14 Kannengiesser besonders angeführt werden, um das Jahr 1485 haben sich allerdings die beiden Handwerke vereinigt. Ein gleichartiger Unterschied findet sich in Frankreich zwischen «menuisier d'étain» und «potier d'étain». In England waren sogar drei Abstufungen. Für die Schweiz kennen wir keine diesbezügliche Arbeitsteilung, beiderlei Arbeiten werden von den gleichen Handwerkern ausgeführt. Im vierzehnten und fünfzehnten Jahrhundert gehören zu den Kannengiesserarbeiten neben «Kannen, Giessfass und solch zinnin Geschirr und Ding» auch die rohesten Bleiarbeiten, wie Wasserleitungen, Wasserrinnen für Dächer, Turmkapseln, das Eindecken von Dächern und Beschlagen von Stangen. 1382 wird in Bern (nach den Stadtrechnungen)[8]) dem Entzen, Kannengiesser, bezahlt um «das horn uff dem turme ze besserenne». In Zürich war im sechzehnten Jahrhundert über den Holzschindeln des Grossmünsterturms von einem Kannengiesser ein gotisches Mass-

[8]) Welti, Bd. 1 S. 220.

werk aus Blei gelegt worden.[9]) Ein Merkmal der Berner Architektur waren die geschmackvollen Dachabschlüsse, die die Zinngiesser im siebzehnten und achtzehnten Jahrhundert als Vasen- und Blumenformen, der damaligen Mode entsprechend, ausführten. Im achtzehnten Jahrhundert haben die Zinngiesser die sämtlichen Tafelausrüstungen des Bürgerstandes hergestellt. Ein grosser Prozentsatz der Arbeit der Meister bestand im Ausflicken alter Geschirre oder im Umgiessen. Dieses Moment gibt dem Handwerk eine gewisse Kontinuität: wo Geschirr geliefert wird, muss auch nach bestimmter Zeit wieder nachgearbeitet werden. Als Arbeitssystem kommt die damals gebräuchliche «Arbeit auf Lager» in Betracht. Der Zinngiesser hatte seine gangbarsten Produkte in seiner Auslage und hat auch damit die Messen und Märkte beschickt. Auf Bestellung werden nur speziell verzierte Arbeiten gemacht, wenn nicht das häufig erwähnte Umgiessen in Frage kommt.

Die Entwicklungsstufen eines Handwerks lassen sich bei den Zinngiessern leicht verfolgen. Zuerst ein Kampf gegen den Import, dann Versorgen der Stadt durch eigene Produktion und endlich Belieferung der umliegenden Gegenden, dank der Märkte und Messen. Nirgends stossen wir auf grosszügigen Export in Verbindung mit Handelsleuten, auch nie auf Manufakturbetriebe. Das zünftlerische System hat die gegenseitige Konkurrenz auszuschalten versucht, Taxordnungen für Kauf und Verkauf, ebenso werden die Arbeitsbedingungen sehr weitgehend geregelt. Die Zahl der Gesellen und Lehrlinge wurde scharf limitiert und keine zwei Meister durften in der gleichen Werkstatt arbeiten. Deswegen konnte in den spätern Jahrhunderten jegliches Grossunternehmen auf diesem Gebiete verunmöglicht werden. Die Betriebe waren eigentliche Familienunternehmungen, bei denen alle Familienglieder mithalfen. In Schaffhausen soll auch die Frau des Meisters den Eid schwören. Ein bodenständiger Handwerkerstand wird begünstigt. Die Meistersöhne werden stark bevorzugt durch Abkürzung der Lehrzeit, der Wanderjahre, Gesellendienste, durch Erleichterungen beim Meisterwerk und durch Befreiung von den Aufnahmekosten. Es lag eine bedeutende Kapitalinvestition in einer gutausgerüsteten Werkstatt, die bei der sehr konservativen Weiterfabrikation der alten Formen von grosser Bedeutung war. Auch wächst der Sohn durch die patriarchalische Arbeitsweise

[9]) Hegi, S. 162.

in dem Betriebe des Vaters geradezu auf, denn schon als Kind hilft er mit. Die Zahl der fremden Gehilfen bestand höchstens aus drei Gesellen und einem Lehrling. Während z. B. in Chur oder andern entlegenen Kleinstädten die Meister allein, oder mit einem Lehrling, oft ohne Gesellen arbeiteten, wird Zürich und Basel reichlich von den deutschen Gesellenverbänden versorgt. Im siebzehnten und achtzehnten Jahrhundert wurde allerdings die Zinngiesserwerkstätte in Zürich, Basel und Genf auf etwas grösserem Fusse betrieben. Einige Familien konnten sich fast das ausschliessliche Monopol der Zinnverarbeitung aneignen. Taten sich jeweils mehrere Familienglieder zusammen, so z. B. ein Vater mit mehreren Söhnen — dieses war zulässig — so konnten grosszügige Werkstätten entstehen.

Das Zinngiesserhandwerk genoss im Vergleich zu andern Handwerken ein gewisses Ansehen. Der Beruf war ein relativ schwieriger, eine längere Lehrzeit war bedingt, um in all die Geheimnisse der Meister einzudringen. Selten haben die Zinngiesser der Schweiz eine höhere künstlerische Stufe erreicht, sie sind stets gute Handwerker geblieben und als solche wurden sie auch geachtet. Die Bürger der Stadt betrachteten die Ausübung des Zinngiesserberufes als standesgemäss und nicht verachtungswürdig, wie z. B. in Genf die Schuhmacher und Maurer. In kleinen Städten spielt der Zinngiesser unter Umständen eine wichtige Rolle; Beispiele in Solothurn, Biel und Zofingen zeigen Zinngiesser in Ratsherrenstellung. In Chur stammen sie aus den besten Familien. Dass auch das Zinngiessen mit weit entfernt liegenden Aemtern verbunden werden kann, zeigt ein Zofinger Meister, der im Nebenberuf Totengräber war. In Bezug auf die Gesellschaftsklasse der Zinngiesser herrscht eine überraschende Einstimmigkeit; sowohl aus französischen, englischen, deutschen und italienischen Quellen wird auf die verrohten Sitten der Zinngiesser hingewiesen. Als Erklärung dienen jeweils der häufige Gebrauch des Hammers und die engen Beziehungen zu den Schützenkreisen und den damit verbundenen Gelagen.

3. Arbeiten der Zinngiesser.

a) Arbeitsmethode.

Ausser den kurzen Bemerkungen des Berner Meisters Lienhart sind für die Schweiz keine Dokumente über die technischen Ausführungen der Zinnwaren aufgefunden worden. Die Beschreibungen

Salmons vom Ende des achtzehnten Jahrhunderts geben ein gutes Bild der Zinngiesser im allgemeinen. Ueber die fortschreitende Weiterentwicklung der Arbeitsmethode kann nichts Genaueres festgestellt werden. Tatsächlich ist mit dem siebzehnten Jahrhundert ein rationelleres Arbeiten aufgekommen. Die Umstellung von Luxusware zur allgemeinen Gebrauchsware fordert diese Massnahme, sie zeigt sich im speziellen durch häufigere Verwendung der Messingformen.

Die frühesten Zinnarbeiten werden nach der Methode der Goldschmiede bearbeitet. Ein Stück Metall wird auf der Drehbank befestigt und mit dem Hammer in die gewünschte Form geschlagen. Dieses sogenannte Treiben des Zinns scheint überhaupt die höchsten Anforderungen an den Meister gestellt zu haben. In England wird genau unterschieden zwischen dem «sad-wareman», der nur Feinzinn bearbeitet und dies nur im Hämmern, und dem «hollow-wareman», der giesst. Wahrscheinlich bezieht sich die Berner Ordnung 1521,[10]) in der die Kannengiesser den Goldschmieden noch sehr nahe stehen, auch auf das Herausschlagen aus einer Platte. «So söllen si, deheinen (keinen) gemischelten Züg schlahen, sondern was si von Zinninen geschirr schlahen, solicht luter zin sin.» Vor 1600 wurden Teller und Platten nicht in Formen gegossen, sondern aus einer dünnen Schicht Zinn, die zwischen zwei feuerfesten Massen gegossen war, herausgeschlagen. Geschlagene Zinnarbeiten hiessen aber auch gegossene und abgedrehte Arbeiten, die durch systematische Behämmerung auf dem Amboss vollendet wurden. Das auf solche Art bearbeitete Geschirr zeichnete sich durch spezielle Festigkeit aus. In Frankreich wird diese Methode häufig angewendet, ein geschlagener Teller gehört sogar zum Meisterwerk. Nach 1720 mussten alle Teller geschlagen oder wenigstens nachgeschlagen werden. Die Zinngiesser haben auch für Goldschmiede einfache Silberplatten auf diese Weise gehärtet.

Die frühen Zinnarbeiten wurden häufig nur in Sand oder Erde gegossen. Dieser rohe Guss benötigte dann allerdings eine grosse Fertigausarbeitung. Da es sich noch öfters um einzelne Stücke handelt, waren Formen nicht zweckmässig. Sie werden aber verwendet, sobald die Serienherstellung bestimmter Arten und Grössen aufkommt. Ihre Verfertigung wird zu einem der Hauptmomente des Zinngiesserhandwerks. Im neunzehnten Jahrhundert wird den waadtländischen Zinngiessern, die ihre

[10]) Bern St. A., Polizeibuch 1, Fol. 7.

Kannen aus alten Formen giessen, doch keine neuen Model herzustellen verstehen, sogar der Name Zinngiesser strittig gemacht.[11]) In den meisten Städten gehören Formen zu dem Meisterstück. Einem Gesellen, der beständig Formen macht, darf in Basel ein grösserer Lohn bezahlt werden.

Die einfachste Form ist diejenige aus Lehm, ihre Lebensdauer ist aber auch entsprechend kurz. Für gewöhnliche Schüsseln wird die Sandsteinform sehr oft verwendet. Um das Springen beim Eingiessen zu vermeiden, ist man allerdings genötigt, grosse Steinstücke zu gebrauchen, wodurch diese Form sehr unhandlich wird. Meistens war nur die Aussenseite, der sogenannte «Mantel» aus Sandstein, der innere Teil, der «Kern», war aus Holz, der dann beim Gebrauch mit einer dicken Erdschicht überzogen wurde. Für kleine, unbedeutende Nippsachen bestanden Formen aus Zinn, Blei, auch Schieferstein. Handelte es sich aber darum, eine grosse Anzahl von Abgüssen zu erhalten, und um reichhaltigere Dekorationen, so bediente man sich der Messingformen. Diese hatten den unbedingten Vorteil eines exakten Gusses, die Ausarbeitung des einzelnen Stückes war auf ein Minimum reduziert. Die Messingformen waren aber teuer, und nur bei einer Ware mit gesteigertem Absatz konnten sie Verwendung finden. Vereinzelt werden schon Gusseisenformen genannt, die speziell heutige Zinngiesser verwenden.

Das stete Beibehalten traditioneller Gegenstände, so speziell in der Schweiz die verschiedenen Kannen, gaben den Gussformen eine fast unbeschränkte Verwendungsdauer. In den Formen war ein bedeutendes Kapital investiert. Dieses bevorzugte die eingesessenen Zinngiesserwerkstätten vor den fremden Meistern und war mitbestimmend für das lange Bestehen der Zinngiesserfamilien. Hin und wieder haben sich mehrere Meister zusammengetan, um gemeinsam die Formen benützen zu können. Aus Genf sind die genauesten Verträge über Benützungsrechte an kompliziertern, weniger häufig verwendeten Messingformen erhalten. Nach 1700 gehörten der Basler Meisterschaft insgesamt viele Formen, deren Gebrauch den Meistern offen stand. Seit Ende des siebzehnten Jahrhunderts haben die Meister fast die sämtlichen Arbeiten aus Formen gegossen.[12]) Zu einer Zinngiesserwerkstatt gehörte eine

[11]) Naef, S. 221.

[12]) Leider sind nur die Inventare von Genfer und Neuenburger Meistern bekannt. Naef, S. 119 ff. Reutter, S. 12 ff.

ganz beträchtliche Anzahl Formen. 1671 nennt das Inventar eines Genfer Meisters 34 Formen, 11 davon aus Stein, das eines Neuchâteler Meisters 1694 29 Steinformen und 32 vollständige Formen aus Messing. Im achtzehnten Jahrhundert sind alle wichtigen Formen aus Messing. In der Werkstatt der Familie Bourrelier in Genf befinden sich 1717 über 100 Messingformen. Auch 1783 verwendet der Meister Perrier aus Neuchâtel nur Metallformen, davon 131 aus Messing, für den Kleinkram werden Gusseisen-, Zinn- und Bleiformen gebraucht.

Die Messingformen werden meistens nach einem Zinn-Positiv gegossen, das der Meister, wie in den frühern Jahrhunderten, aus einem Zinnblock schlägt. Was den Guss des Geschirres aus einer solchen Form betrifft, so bietet dieser keine grossen Schwierigkeiten, er wird daher oft von den Gesellen ausgeführt. Zuerst wird das Zinn mit den nötigen Beimischungen in gusseisernen Kesseln auf dem Windofen geschmolzen. Salmon [13]) behauptet, dass der richtige Hitzegrad gefunden werden muss, bei zu wenig Erhitzen werde das Geschirr kaltbrüchig, nicht dicht genug und bei Ueberhitzen laufe das Metall regenbogenfarbig an und werde rotbrüchig. Mit einem eisernen Schöpflöffel wird das flüssige Metall geschöpft und in die Formen gegossen. In den meisten Fällen kommt das Kaltgiessen zur Anwendung, auf das auch Salmon hingewiesen hat, die Formen werden nur schwach oder gar nicht erwärmt. Handelt es sich aber um Stücke, die schärfer und dichter gegossen werden sollen, so wendet man das sogenannte Heissgiessen an. Dafür können nur die Metallformen gebraucht werden, die beim Eingiessen sachmässig gekühlt werden. Formen aus leicht schmelzbarem Metall bekommen einen Ueberzug aus feuerbeständiger Formerde, auch den Messingformen werden zum leichtern Lösen der Gußstücke flüssige Präparate aufgepinselt. Bei den einfachen Messingschüsselformen passen die beiden Teile mit Rinnen genau ineinander. Stifte, die sich in die entsprechenden Nuten einfügen, sorgen für die Unverschiebbarkeit. Die verschiedensten Klammervorrichtungen halten die Formteile gegenseitig zusammen. Diese Sicherungsmassnahmen komplizieren sich, da es sich meistens um mehr als zwei Formteile bei dem gleichen Gusse handelt. Kannen aus fünf oder sechs Formstücken werden entweder als Einheit, oder dann in einzelnen Stücken, die nachher zusammengelötet werden, gegossen. Der Henkel wird gewöhnlich an die fertige

[13]) S. 139.

Kanne angegossen oder angelötet. Der Einguss des Metalls geschieht durch den sogenannten «Güsel», der so angebracht werden muss, dass sich das flüssige Metall gleichmässig verteilen kann.

Bei einem Gußstück sind zuerst die Gussnähte und die Angüsse, die sogenannten Giesszapfen abzuarbeiten, dieses nennt sich das Abbrennen mit dem heissen Eisen. Runde Stücke werden zum Abdrehen auf einer Platte der Drehbank aufgelötet oder sonstwie befestigt. Die übrigen Arbeiten glättet der Meister mit den verschiedensten Raspeln, Feilen und Schabeisen. Das Polieren mit Holzstücken, Feuerstein, Achat, Seife und Schmirgel gibt dem Geschirr den nötigen Glanz. Die Zeichen und Marken werden kalt aufgeschlagen.

Im Churer Museum ist eine kleine Ausrüstung eines Zinngiessers ausgestellt, neben mehreren kleinen Schüssel-, Teller- und Löffelformen aus Messing sind die verschiedensten Raspeln und Schabeisen, auch ein Polierachat mit Holzgriff. Diese Werkzeuge stammen aus einem verschütteten Keller und gehörten wohl einem fahrenden Hausierer.

b) Die Probenahme.

Die Kontrolle der Proben spielt für das Zinngiesserhandwerk eine solch bedeutende Rolle, dass kurz auf die Arten der Probenahme eingegangen werden muss. In der Schweiz handelt es sich ausschliesslich um Zinn-Bleilegierungen. Da nun Blei viel schwerer ist als Zinn, kann der Bleigehalt mit der Wage genau festgestellt werden.[14]) Neben dieser genauen Probe kannten die Meister die Kontrolle mit dem Probiereisen, die gänzlich auf der Beobachtung der Farbe des Metalls beruht; einem geübten Auge aber konnte das vollauf genügen. Im allgemeinen werden die Probierer auf ihrem Umgang in den Werkstätten nur diese Kontrolle vorgenommen haben; hat sich aber ein Fehler gezeigt, so wird nach dem genauen Verfahren die Schwere des Vergehens festgestellt. Bei Nachprüfung des Rohmetalls hat das Probieren mit dem Eisen nicht genügt.

Die Zinngiesserordnungen haben sich begreiflicherweise wenig mit dieser mehr handwerktechnischen Frage abgegeben. Die Berner Kannengiesserordnung von Anfang des sechzehnten Jahrhunderts verordnet die gleichen Massnahmen für Silber- und

[14]) Spez. Gewicht: Blei 11,4, Zinn 7,28.

Zinnprobe. Der Aufseher soll von Haus zu Haus ziehen,[15]) «yedem Goldschmidt uss siner büchsen oder ab dem brett von dem Sylber so er verwerckt ein schröttlin, und dessglychen einem yeden kannengiesser sins wercks, es sye von lutter oder vermüscheleten Zynn ouch ein stuck ze nemmen, und sollichs also uffgehebt und genommen Stuck ze probieren».

Den genauesten Aufschluss gibt uns die Schaffhauser Kannengiesserordnung von 1631.[16]) Vor jeder Probenahme, meistens nur zur Jahrmarktszeit, haben die Meister zuhanden des Rates aus vier Lot Zinn und einem Lot Blei zwei gleiche Kugeln zu giessen. Das war die sogenannte Stadtprobe, die oft schon vorrätig war. «Hernach sollen durch ein unpartheyischen meister oder des handtwerkhs kündiger von jedes kandtengiessers glatten arbeit, die der diener under dem gschier seines gefallens usslessen mag, stuckh abgeschrotten, jedes besonderbar geschmeltzt, und ebenmässig zwo kuglen gegossen werden, die hernach zewegen, und ie nachdem sie am gewicht und halt gefunden werden.»

Wahrscheinlich ist das raschere Verfahren mit dem Probiereisen erst mit der grössern Verbreitung des Zinngeschirres aufgekommen. In einem Zürcher Bericht 1818[17]) betreffend eine Legierung, wird speziell darauf aufmerksam gemacht, dass die Untersuchung des Zinns nicht in der nämlichen Weise, wie bis anhin geschehen könne, sondern dass, um ein genaues Resultat zu bekommen, das Zinn «verschmolzen» werden müsse.

Die Probe mit der Wage kann auf verschiedene Arten ausgeführt werden. Schon der Gebrauch der hydrostatischen Wage würde genügt haben. Mit feinen Apparaten kann aus dem Unterschied des Gewichtes eines Gegenstandes, gewogen in der Luft und im Wasser, der genaue Bleiprozentsatz bestimmt werden. Das gebräuchlichste war aber wohl die Gegenüberstellung gleicher Volumen der unbekannten Probe mit der bekannten. Da es sich immer um Feinzinn oder Stadtprobe handelt, konnten, wie in Schaffhausen, eigentliche Zinnmasse gemacht werden. In diesem Falle war noch eine Vereinfachung für Bussenansätze verbunden, indem einfach jedes fehlende Lot mit 5 sh. bestraft wurde. Salmon[18]) empfiehlt den Meistern für ihren eigenen Gebrauch eine

---

[15]) Bern St. A., Polizeibuch Nr. 1, Fol. 5.
[16]) Schaffhausen St. A., Alt-Ordnungenbuch S. 571.
[17]) Zürich St. A., Polizeiwesen K. K. Trk. 27, 3. Teil.
[18]) S. 102.

ganze Skala der Zinn-Bleimischungen zu giessen. Wird Rohzinn gekauft, so braucht nur ein Stück in der gleichen Form gegossen zu werden, dem Gewicht entsprechend kann dann die Mischung genau klassiert werden.

Erheblich einfacher ist die Kontrolle mit den Probiereisen. In erwärmtem Zustand wird das Eisen leicht über eine glatte Stelle des Zinngegenstandes gezogen. Die Farbe des Metalls in der so entstandenen Ritze ist massgebend, Reinzinn muss einen silberähnlichen Glanz haben, die Trübung nimmt proportional mit dem Bleigehalt zu. Auch auf Farbe des Metalls beruht die «Probe auf Stein». Man lässt einen Tropfen des geschmolzenen Zinns auf Stein durch einen zuleitenden kleinen Kanal in eine kugelförmige Höhlung fliessen. Bleibt die Oberfläche des erstarrten Metalls glatt, so ist das Zinn rein, ist es unrein, so entsteht ein feines Kristallnetz. Das in der Berner Ordnung erwähnte Schrot wird wohl auf diese Art untersucht worden sein.

Man hat auch geschmolzenes Zinn auf Papier gegossen, um nach der Stärke der Bräunung den Feingehalt zu bestimmen. Für Altgeschirr konnte auf das Zinngeschrei abgestellt werden. Je reiner, desto stärker schreit das Zinn beim Bingen.

c) Zinnkannen.

Die äussern Formen, die den Zinngegenständen in den verschiedenen Städten gegeben wurden, liefern gute Vergleichspunkte über die Zinngiesser der Schweiz, und das speziell in Bezug auf die Kannen. Bestimmte Kannenformen werden mit Städte- oder Kantonsnamen bezeichnet, es wird sogar versucht, die Kannen nach Formen einzelnen Städten zuzuschreiben. Bei dem seit 1500 zunehmenden Verkehr und dem Einfluss der Märkte, können allerdings keine so einfachen Verhältnisse vorliegen.

Ein grundsätzlicher Unterschied besteht zwischen den plumpen, schweren Formen der Ostschweiz und den geschmackvollen, von Frankreich stark beeinflussten Genfer Arbeiten. In Basel kann von keiner eigentlich einheimischen Kanne gesprochen werden. Wir finden Basler Kannen der verschiedensten Ausführungen. Der Einfluss des Handels mit den handwerklich hochentwickelten deutschen Städten hat alle traditionellen Formen verdrängt. Die einheimischen Meister haben auch 1727 [19]) die Obrigkeit auf

[19]) Basel St. A., Akten W. W. 4.

diesen häufigen Wechsel aufmerksam gemacht. Ebenfalls grosse Vielseitigkeit bieten die Genfer Kannenformen. Im achtzehnten Jahrhundert haben sich die Genfer Arbeiten ganz nach den damals in Frankreich herrschenden Stilarten gerichtet. Obschon Zürich Neuerungen gegenüber sehr konservativ gesinnt war, konnten die neuen Geschmacksrichtungen von den Zinngiessern nicht ganz vernachlässigt werden. Relativ spät wurde die Rokoko-Kanne hergestellt, ähnlich wie in Deutschland und Oesterreich sind diese Kannen Kopien zeitgenössischer Silberarbeiten.

Neben diesen vom Auslande übernommenen Anlehnungen bestehen aber ganz spezifisch einheimische Typen, die allen Launen der Mode getrotzt haben. Zu nennen wären die Berner Kanne, Waadtländer, Walliser, Neuchâteler Formen und für die Ostschweiz die Glocken- und prismatische Kanne.

Die typische Berner Kanne wurde schon vor dem siebzehnten Jahrhundert verwendet. Das lange Bestehen dieser unhandlichen Kanne kann nur mit dem traditionellen Geist der Berner erklärt werden. Die Kannenform erinnert in manchem an deutsche gotische Kannen. Auf breitem Fuss steht ein birnenförmiger Leib, der zu einem langen Halsteil ausläuft. Dieser wird von einem breiten Rand abgeschlossen, in dem der gewölbte, schwere Deckel mit Kerbe genau einpasst. Das Hauptmerkmal der Berner Kanne ist die lange Ausgussröhre. Als dünner, sechsseitiger Stab, sich leicht gegen oben verjüngend, steigt diese Röhre vom Kannenleibe aus. Ein kleines Deckelchen bildet den obern Abschluss. Aus Gründen der Solidität sind Kannenkörper und Ausgussrohr mit einem Stab, dem sogenannten Steg verbunden, der stets vom Körper aus eine absteigende Richtung einnimmt. Dieser Steg war für Dekorationen sehr geeignet; oft finden wir einen sehr stilisierten Frauenarm oder einen Männerarm mit Puffärmeln, daher auch der Name «Herren» und «Damen» für Kannen. Auch der Henkel hat eine ganz eigenartige Gestaltung, am obern Ende ist das Scharnier des Deckels befestigt. Der Knopf auf dem Deckel wird öfters als Eichel, Traube oder Mohrenkopf geformt. Es bestehen nur zwei Grössen der Berner Kanne, die Mass- und Halbmasskanne. Die Berner Kannen ohne Ausgussrohr führt Bossard [20]) auf direkte Beeinflussung durch Walliserformen zurück. Die Herstellung der Berner Kanne hat sich ganz auf das Gebiet des che-

[20]) S. 14.

maligen Staates Bern limitiert. Eine aus Freiburg[21]) erhaltene Kanne, mit Ausgussröhre, hat ein anderes Aussehen.

Der Gebrauch der heute als Waadtländer und Walliser Formen bekannten Kanne hat sich nicht auf die entsprechenden Landesteile beschränkt. Wird bei dieser Kanne lediglich auf die Deckelform als Hauptmerkmal abgestellt, so könnten wir — wie Bossard — von einer einzigen Formart sprechen. Diese Kannenformen haben eine erstaunlich lange Lebensdauer, denn einzelne sollen schon aus dem fünfzehnten Jahrhundert stammen und heute noch werden sie in einigen entlegenen Tälern gebraucht. Mit grosser Wahrscheinlichkeit sind die ersten sogenannten Walliser und Waadtländer Kannen in Genf hergestellt worden. Solche Genfer Arbeiten sind aus dem sechzehnten Jahrhundert erhalten.[22]) Nach dem siebzehnten Jahrhundert wurden allerdings in Genf keine so schwerfälligen Formen mehr verarbeitet,[23]) die Waadtländer und Walliser haben wohl diese einfachen Arbeiten selbst zu fabrizieren begonnen. Zum Unterschied zur Berner Kanne ist der Leib der Walliser Kanne eher kugelförmig. Ein breiter Hals erweitert sich oben zum Ausguss, dieser hat fast ebenso grossen Querschnitt wie der Kannenleib. Der Ausguss ist durch beidseitiges Zusammendrücken des Randes entstanden. Der flache Deckel liegt auf dem Rande auf. Ein kleiner Stab über dem Deckel, der oft zu Dekorationszwecken benützt wird, befestigt letztern mit Scharnier an den Henkelansatz. Der einfache, geschwungene Henkel ist an den Leib angesetzt. Die sogenannte Waadtländer Kanne hat den gleichen obern Teil, nur ist der Leib krugförmig und sitzt direkt auf dem Fuss. Häufig sind diese Kannen mit Ketten verziert. Die Ketten können aber nicht zum Tragen gebraucht werden, sie dienen ausschliesslich zur Verzierung. Diese zwei charakteristischen Kannenformen bestehen in mehreren Grössen, deren Ausführung auch schlanker oder schwerfälliger ist. Die Kanne hat in den weinreichen Gegenden eine sehr grosse Rolle spielt; so treffen wir neben diesen Grundformen verschiedenartige Abweichungen. In Neuchâtel sind ähnliche Formarten entstanden, allerdings von viel eleganterem Aussehen.

---

[21]) Hist. Museum, Bern.

[22]) Hist. Museum, Basel.

[23]) Naef, S. 45.

In der deutschen Schweiz kamen als Weinbehälter speziell die verschiedenen Krugformen, die sogenannten «Stitzen» in Betracht. Hier kann nicht von eigentlichen Typen der verschiedenen Städte gesprochen werden. Ein solch gebräuchlicher Gegenstand wurde in allen Städten in den verschiedensten Grössen und Ausführungen hergestellt. Bossard spricht von den eleganten Basler Stitzen und den eher plumpen Zürcher und Zuger Arbeiten. Die sogenannte Zofinger Kanne, eine hohe Stitze mit wulstartiger Verdickung auf halber Höhe, kann keineswegs als Originalform jener Stadt gelten, obschon Zofinger Meister diese Form häufig gebraucht haben. Auch die sogenannte Solothurner Kanne ist eine gewöhnliche Stitze, deren Ausguss, wohl die originelle Idee eines einheimischen Meisters, als bärtiger Kopf ausgestaltet ist. Als Eigenart des Rheintales und seiner Nebentäler gelten die Bulgenkannen. Es wird versucht, diese Kannenform aus orientalischen Vorbildern abzuleiten,[24]) ihr Ursprung liegt aber eher bei der gewöhnlichen Feldflasche. Die Meister verstanden die dekorative Wirkung der Form auszunützen, besondere Beachtung verdienen die Basler Arbeiten, mit den feinen Reliefmedaillons.

In der Ostschweiz aber sind zwei ganz bestimmte Kannentypen aufgekommen: die Glocken- und prismatische Kanne. Die Fresken der Herrenstube von Diessenhofen vom Anfang des vierzehnten Jahrhunderts zeigen eine der Glockenkanne sehr ähnliche Form.[25]) Häufig findet sich die Glockenkanne auf den Bildern aus dem fünfzehnten Jahrhundert, so speziell in der Schillingschen Luzerner und Berner Chronik und auf den Glasscheiben des sechzehnten und siebzehnten Jahrhunderts.[26]) Die Ansicht Dr. Bossards, dass diese Kanne erst nach dem Jahre 1730 aufkam, ist somit ganz unhaltbar. Ueber das typisch Einheimische der Kannenform sind gewisse Zweifel angebracht, denn auf dem Jost Amannschen Holzschnitt des nürnbergischen Kandelgiessers von 1568 ist auch die Glockenkanne abgebildet. In spätern Jahren verschwand diese Form allerdings vollständig aus Nürnberg, sie ist vielleicht durch die ersten deutschen Meister in die Schweiz gebracht worden, deren Nachkommen sie bis ins neunzehnte Jahrhundert weiter fabrizierten, als sie in der ehemaligen Heimat

[24]) Cotterell, International Studio, S. 16.

[25]) Vergl. Rudolf Wegeli: Zwei Schweizer Bilderzyklen. Mitteilung der Antiquarischen Gesellschaft Zürich, 1899, Bd. XXIV, Taf. 7 A.

[26]) Landesmuseum, Zürich. Hist. Museum, Bern.

schon längst vergessen war. Die plumpe Glockenform des Leibes gibt der Kanne den Namen. In die obere runde Oeffnung passt der flache Deckel, meistens mit Bajonettverschluss. Senkrecht auf dem Deckel steht der grosse charakteristische Tragring. Die kleine Ausgussröhre sitzt knapp unter dem obern Kannenrand. Aehnlich wie bei der Berner Kanne, ist sie mit einem kleinen Deckel versehen. Als Dekoration ist meistens auf der rechten Kannenseite ein kleines Schild angelötet.

Prismatische Kannen waren speziell im Kanton Graubünden heimisch. Aus diesen vier- bis achtseitigen Kannen scheint im achtzehnten Jahrhundert das sehr gebräuchliche sechsseitige Muster entstanden zu sein. Ausser dem prismatischen Körper ist sie der Glockenkanne sehr ähnlich. Der Deckel wird allerdings meistens mit Schraubenverschluss befestigt, ebenfalls das Deckelchen des Ausgusses. Der Rand des Bodens reichhaltiger Exemplare wird zur profilierten Basis, bei der Churer Kranzkanne ist dieser Teil mit feinem Ornamentguss verziert. Diese beiden Kannenformen wurden in allen Grössen hergestellt.

Die Arbeiten der Schweizer Zinngiesser zeichnen sich eher durch gute, solide Ausarbeitung als durch künstlerische Ausführungen aus. Wir kennen keine solchen schweren Verzierungen, wie sie für einige deutsche und flandrische Städte typisch sind. In diesem Zusammenhange soll auch das sogenannte Edelzinn erwähnt werden. Diese Prunkgeschirre aus dünner Zinnschicht, die sehr fein, reliefartig bearbeitet sind, gehören in das Gebiet der Goldschmiedearbeit. Speziell damit ausgezeichnet hat sich der Meister Briot aus Montpellier (gest. 1620); er soll genannt werden, weil ihm verschiedentlich schweizerische Herkunft zugesprochen wird.[27]) Dagegen ist der für sein Edelzinn bekannte Nürnberger Zinngiesser Enderlin (1560—1633) in Basel geboren und hat auch daselbst seine Lehrzeit bestanden. Selbstverständlich wurden auch in der Schweiz künstlerisch hochstehende Arbeiten ausgeführt, so z. B. die Prunkkanne von Luzern[28]) und die St. Galler Reliefteller. Bei den Kannen waren Henkel, Schnabel und Deckelknöpfe geeignete Orte, den Kunstsinn zu erproben. Doch geben diese Verzierungen fast durchwegs den Beweis, dass die Zinngiesser eben gute Handwerker, aber keine Künstler waren. Die häufigste Art der Verzierung ist das Gravieren. Schöne

[27]) Irrtümlicherweise, vergl. Naef, S. 14.

[28]) Luzern, Museum.

Sprüche, umrankt von Blumen und Früchten, Wappen; auf Schützentellern Figuren und Gewehre, auch einfache Randverzierungen sind bezeichnend für Schweizerarbeiten. Die Zeichnungen sind häufig sehr unbeholfen, speziell beim Darstellen grösserer Bilder. Ein grosser Teil dieser Dekorationen ist auch den Goldschmieden zuzuschreiben, da der Käufer seine Ware meistenteils erst nachträglich gravieren liess.

4. Die Meisterschaft.

a) Meister.

Den verschiedensten Vorschriften über die Meisterschaft liegen zwei ursprüngliche Gedankenzüge zugrunde. Erstens ein Hochhalten des Handwerks (durch Prüfungen sollen nur des Handwerks Würdige zugelassen werden) und zweitens ein Schutz der Einheimischen, Fremden gegenüber. Dieser Schutz endet mit einem Hochzüchten einiger privilegierter Familien im Gegensatz zu den übrigen Bürgern.

Die Meisterbestimmungen finden sich in den Zunft- und Handwerksordnungen. Die Zinngiesserordnungen befassen sich nur mit gewissen Einzelfragen oder speziellen Schutzmassnahmen. Eine Ausnahme macht in dieser Hinsicht die Basler Zinngiesserordnung von 1563.[29]) Gewisse Vorbedingungen gehörten zum Meisterstand. Der Handwerksbrauch des Deutschen Reiches verlangte eheliche und ehrliche Geburt und einen guten Leumund. Die ersten Meistervorschriften Zürichs fasste schon die Schmiedenzunftordnung von 1336 [30]) zusammen. Damals war die Aufnahme mit kleinen Abgaben an den Zunftmeister und das Handwerk verbunden. Meistersöhne und Witwen geniessen schon Vorteile. Die Bestimmungen verschärfen sich im sechzehnten Jahrhundert. In Basel muss sich ein Lehrling auf drei Jahre verpflichten und nachher sechs Jahre «auf dem Handwerke sein», d. h. lange Gesellendienste und Wanderschaft durchmachen. Eines Bürgers Sohn darf bis Anfang des siebzehnten Jahrhunderts diese Dienste auch in der Stadt erfüllen. Ein zum Meister beförderter Fremder muss zwei Jahre lang allein, ohne Lehrling und Geselle arbeiten, sonst werden ihm keine besondern Schwierigkeiten ge-

[29]) Basel St. A., Ordnung, 22. März 1563, Akten Hausgenossen C.
[30]) Hegi, S. 82.

macht. Die genaueste Ordnung der Gebräuche und Sitten der Meister werden mit der weitern Ausbildung der Organisation des Handwerks festgelegt. Der älteste Meister ist jeweils der Vorsitzende des Handwerks, der jüngste hat all die Unannehmlichkeiten auf sich zu nehmen, er muss die Meister für die ausserordentlichen Handwerksversammlungen aufbieten, muss die Kasse verwalten.[31]) Periodische Beiträge, Bussen und Gebühren speisen diese Kasse. Die Bussen müssen innert vierzehn Tagen bezahlt werden; sind Bussen ausstehend, so wird beim Rundgang der Anlobung eines Gesellen der säumige Meister ausgelassen. Zwistigkeiten müssen dem ältesten Meister vorgebracht werden, und so das Handwerk zuständig ist, lässt er die Meister zusammenberufen. Trink- und Essgelegenheiten werden ebenfalls geregelt. Jeder Meister ist verpflichtet, der ganzen Meisterschaft Festlichkeiten zu spenden, so z. B. beim Beginnen des Meisterstückes, bei dessen Annahme, zur Uebernahme und Entledigung der Handwerkskasse und beim erstmaligen selbständigen Auftreten auf der Messe.

Leichtere Bestimmungen gelten in Bern 1697.[32]) Neben der Lehrzeit von ebenfalls drei Jahren soll die Wanderschaft nur vier Jahre betragen. Von der Lehrzeit darf nichts geschenkt werden. St. Gallen kennt (1734)[33]) drei Jahre Lehrzeit und drei Jahre Wanderschaft. Das Ledigsprechen wie das Anmelden zur Meisterschaft kosten die traditionellen Gastmahle.

In Genf muss (1609)[34]) für die Meisterschaft nur eine Lehrzeit von drei Jahren durchgemacht werden. Die Gastmahle bei Annahme waren schon 1537 untersagt worden. Meistersöhne zahlen nichts. Bürger müssen 5 fl. entrichten, Einwohner etwa das Doppelte, die spätere Fassung bestätigt die Rechte der Meistersöhne, alle andern Anwärter hingegen sollen 300 fl. bezahlen. Die Annahme eines Lehrlings geschieht durch einen Kontrakt vor einem Notar, und oft werden vier Jahre Lehrzeit ausbedungen. Die Wanderschaft, sogenannte «Tour de France», kommt erst im siebzehnten Jahrhundert auf und ist nie obligatorisch für zukünftige

---

[31]) Basel St. A., 19. Mai 1646, Kannengiesserordnung, Akten Hausgenossen C.

[32]) Bern St. A., 13. August 1697, Ordnung, Teutsch Spruch Buch U. G., Bd. B. B. B. S. 67.

[33]) St. Gallen St. A., Zinngiesserordnung, Akten Faszikeln 14.

[34]) Naef, S. 101, 21. August 1609, R. C., Vol. 106, Fol. 150 ff.

Meister. In Chur ist die Lehrzeit drei bis vier Jahre. Dem Meister steht aber frei, dem Lehrling zu schenken wie ihm beliebig. Im allgemeinen galt der Brauch, dem Lehrling bei Wohlverhalten ein halbes Jahr nachzulassen. Oft werden Meistersöhne ohne Meisterwerk ledig gesprochen.[35]) Auch in Neuchâtel müssen die Meistersöhne nur drei Jahre bei ihrem Vater oder anderswo arbeiten, sie werden ohne Kosten und ohne Meisterwerk zu Meistern befördert.

Alle wichtigen Zinngiesserhandwerke verlangen das Meisterwerk. Nach der Basler Ordnung (1563) wird, wie im Deutschen Reiche allgemein üblich, dem Gesellen nur eine vierzehntägige Frist gewährt, wird diese Zeit nicht eingehalten, so darf das Meisterwerk erst nach einem Vierteljahr von neuem versucht werden. Das Meisterwerk soll in einer unparteiischen Werkstatt, die die Meisterschaft bezeichnet, ausgeführt werden; Meistersöhne werden nur damit bevorzugt, dass sie die Werkstatt des Vaters benützen dürfen. Meister und Geselle dürfen dem der Prüfung Unterzogenen weder raten noch helfen, nur der jüngste Lehrknabe darf zugezogen werden. Morgens um fünf Uhr soll zu arbeiten begonnen und abends acht Uhr aufgehört werden. Zwei abgeordnete Meister führen die Kontrolle. Die versammelte Meisterschaft des Handwerks prüft die fertigen Meisterstücke und «erkennt ob solliche gerecht und sauber gemacht seien». Der angehende Meister soll eidlich erklären, dass er die Arbeit selbst ohne fremde Hilfe gemacht habe. Letzteres verlangt auch die Berner Ordnung. In Genf muss das Meisterstück in der Werkstatt eines Probierers gemacht werden. Die Ausführungszeit wie auch das Meisterstück selbst werden von der Meisterschaft und den Seigneurs Commis bestimmt. Als Meisterstücke nennt Basel: eine Schenkkanne vom alten Mass mit Gussform, eine Platte mit Gussform, die gut ausgearbeitet ist und drei Pfund wiegt, ein Giessfass mit hohem Deckel und eine Flasche mit Form. Bern stellt leichtere Forderungen: ein Paar saubere Schenkflaschen, eine Platte mit Form und ein Giessfass mit gewölbtem Deckel. Luzern verlangt (1641)[36]) einen Guss Schenkkannen und eine Henkelform aus Lehm. Seit Anfang des achtzehnten Jahrhunderts muss das Meisterstück in Basel nicht mehr nach der alten Mode hergestellt werden. Die Meisterschaft bestimmt jeweils die Prüfungsarbeit, die in der festgesetzten Zeit

[35]) Chur St. A., Auf- u. Abdingbücher der Zunft z. Schmieden. 1625—1824.
[36]) Luzern St. A., Gewerbeberichte Zinngiesser.

fertiggestellt werden muss.[37]) In den folgenden Jahren werden als Meisterstücke genannt: Bierkannenformen aus Lehm, Stein und Messing in allen Grössen; Scholer soll 1737 anstatt einer Platte eine Suppenschüssel mit messingener Krone und steinernem Hebel machen; Wick 1733 eine Messingform zu einer Bierkanne samt Kanne, ein Giessfass, eine gedrehte Platte und eine runde Flasche. Der Rohguss der Messingformen darf, wie auch in Verordnungen einiger deutscher Städte, von einem andern Meister gegossen werden.

b) Lehrlinge.

Lehrlinge werden den Meistern verdingt, sie werden in die Familie aufgenommen. Der Meister muss für den Lebensunterhalt sorgen, oft noch für Kleidung, muss als Erzieher auftreten und den Zögling zu guten Sitten und Gottesfurcht anhalten. Er verspricht, dem Jüngling das Zinngiesserhandwerk richtig zu lehren und ihn in alle Geheimnisse des Handwerks einzuweihen.

Nach den allgemeinen Bestimmungen der Schmiede in Zürich musste das Andingen eines Lehrlings vor dem Zunftmeister oder seinem Stellvertreter und zwei Meistern vorgenommen werden.

Nach den Basler Bestimmungen für Zinngiesser (1572)[38]) soll der Meister den Lehrling der Zunft anmelden. Jeder Lehrling zahlt der Zunft zwei Gulden, früher war es nur ein halber Gulden. In Bern kostet dies 1581 acht Batzen.[39]) Der Meister soll den Eltern oder dem Besorger diese Bestimmungen zeigen und sich die Summe vergüten lassen. In Genf zahlt der Lehrling vier Taler in die Kasse, entweder nach der Abfassung des Kontraktes oder nachdem er drei Monate gearbeitet hat. In Basel und Zürich sind keine genauen Ansätze über die Kosten des Lehrgeldes. Anfangs des siebzehnten Jahrhunderts kostet das Lehrgeld in Genf 300—400 fl. nebst einigen Talern für sonstige Spesen. In Luzern waren es 100 Gulden nach dem Libell 1641.

Der Meister darf nur einen Lehrling haben, ein zweiter darf in Basel erst ein halbes Jahr, in Genf ein Jahr vor Schluss der Lehrzeit des ersten angenommen werden. Die Bestimmungen werden aber in Basel (1646) verschärft, wohl um in der Krisenzeit die Meisterzahl etwas herabzudrücken. Ein neu angenommener

---

[37]) Basel St. A., Akten Hausgenossen C.
[38]) Basel St. A., 1. Ordnungenbuch, Hausgenossen.
[39]) Lienhart, siehe S. 54.

Meister muss ein Jahr lang ohne Lehrling arbeiten, auch die andern Meister, die einen Lehrling ausgelehrt haben, müssen ein Jahr lang «stille stehen». Die Probezeit für Jünglinge darf nicht länger als 14 Tage dauern. Das sogenannte Stillestehen von einem Jahr kennt auch die St. Galler Ordnung. Neben seinem Sohne darf der Meister einen Lehrling halten.

Die Lehrlinge sind meistens aus der betreffenden Stadt oder der Landschaft. Im Lehrknabenverzeichnis der Basler Zinngiesser finden sich immerhin Lehrlinge von Mümpelgard, Rheinfelden, Pruntrut, Bern, Colmar, Mülhausen, Lindau, Neuchâtel und Chur. Hat ein Lehrling seine Lehrjahre bestanden, so wird er vor der Meisterschaft ledig gesprochen.

c) Gesellen.

Das Handwerk der Zinngiesser gehört zu den sogenannten geschenkten Handwerken, der zureisende Geselle erhielt das Gesellengeschenk von den Gesellen der Stadt. Nach 1500 war die Gesellenschaft das natürliche Uebergangsstadium zwischen Lehrling und Meister. Der zukünftige Meister sollte durch Handwerksreisen in ferne Städte sich weiter ausbilden. Mussten die weniger bemittelten Anwärter auf die Meisterschaft, wegen der damit verbundenen Kosten, oft längere Zeit Gesellen bleiben, so hat doch für das Zinngiesserhandwerk der Schweiz kaum eine lebenslängliche Gesellenklasse bestanden.

Erst im siebzehnten Jahrhundert haben sich die Zinngiesserordnungen ausgiebig mit den Gesellen befasst. Im allgemeinen richten sie sich nach den Gebräuchen der Reichsstädte. 1526 [40]) sendet das Kantengiesserhandwerk zu Schaffhausen eine «Ordnung der Gesellen halber» nach Zürich. Die «Ordnung, Brauch, Sitte und Gewohnheit» werde von dem Handwerk folgendermassen ausgeübt: Kommt ein Geselle an, so soll er bei einem Meister einkehren und nach den Gesellen schicken. Die Gesellen der Stadt sollen ihm helfen und Arbeit suchen, sie haben aber auch zu kontrollieren, ob er wirklich des Handwerks genössig sei. Trifft dieses zu und steht der Zugereiste unter keiner Busse oder Strafe, so sollen sie ihn beschenken. Stellt ein Meister einen Gesellen selbst an, so wird über ihn nach Handwerksbrauch die Meister- und über den Gesellen die Gesellen-Strafe verhängt. Trifft

[40]) Zürich St. A., Akten Kannengiesser A. 77. 15

dieser Fall ein und die übrigen Meister und Gesellen lassen es unbestraft zu, so sind alle zusammen der Handwerksstrafe verfallen.

Die Genfer «Ordonnance» 1609 bestimmt nur, dass Gesellen bei neuen Meistern erst arbeiten dürfen, wenn sie sich freundschaftlich mit dem ersten Meister auseinandergesetzt haben, unter Busse von 5 fl. Die etwas spätere Fassung der Ordnung ist schon strenger, die zweite Anstellung darf nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des frühern Meisters angenommen werden, sonst muss der Geselle mindestens drei Monate ausserhalb der Stadt gewesen sein, auch die Bussen sind etwa zehnmal grösser.

Wohl wegen der allgemeinen Mißstände während des Dreissigjährigen Krieges fasst Zürich 1639[41]) «die erneute Ordnung für die Gesellen eines Handwerks der Kannengiesser allhier» zusammen. Hiesige und fremde Gesellen werden gleich behandelt. An der Spitze steht ein Uertengesell. Jeder in der Stadt arbeitende Geselle ist verpflichtet, dieses Amt anzunehmen; er soll es solange führen, bis er zwei Gesellen ausgeschenkt hat. Sind keine Gesellen in der Stadt, so hat nach St. Galler und Basler Ordnungen der jüngste Meister diese Verpflichtungen. Zuerst muss der älteste Geselle nach der Reihenfolge der Meistertafel, also nach Rang und Alter der Werkstätte, dann der zweite, und so weiter, diese Bürde auf sich nehmen. An Sonntagen hat der Uertengesell bis Schlag 12 Uhr zu Hause zu bleiben, um eventuell ankommende Gesellen zu empfangen. Das Bottsagen, das früher auch zu ihren Verpflichtungen gehörte, soll von einem andern Gesellen besorgt werden, die Häufigkeit bedinge diese Massnahme. Kommt ein Geselle in die Stadt, so soll er zuerst auf die Herberg «kehren» und nach dem Uertengesell schicken. Der Uertengesell muss innert einer Stunde zum Fremden kommen, er muss den Gruss entgegennehmen und ihn fragen, wo er gelernt habe. Im achtzehnten Jahrhundert werden die Ausweispapiere verlangt. Der Gruss ist ein längerer Frage- und Antwortspruch, für jedes Handwerk etwas verschieden; er dient zur Kontrolle der Gesellenschaft. Ein solcher Gruss ist von dem Zofinger Zinngiesser Frikart, Ende des achtzehnten Jahrhunderts erhalten.[42]) Nach diesen Formalitäten muss sofort Umschau gehalten werden. Der Geselle darf nicht allein Arbeit suchen, bei Widerhandlungen wird ihm weder umgeschaut,

[41]) Zürich St. A., Gesellenordnung, Akten A. 77. 15.

[42]) Gränicher, S. 99.

noch Arbeit gegeben. Zuerst wird bei Werkstätten ohne Geselle umgeschaut, und zwar auch nach der Reihenfolge der Meistertafel. Hat sich ein Meister geweigert, einen Gesellen anzunehmen, so soll für die folgende Umschau beim nächsten angefangen werden. In Basel, früher auch in Zürich, war 1646 die Umschaufolge vom ältesten bis zum jüngsten Meister; die jungen Meister haben vergeblich gesucht, diese sie benachteiligenden Bestimmungen abzuändern.

Hat in Zürich ein Geselle ein Empfehlungsschreiben an einen bestimmten Meister, so soll er mit dem Uertengesellen zur Kontrolle des Schreibens vor den Obmann des Handwerks treten. Es soll ihm aber gestattet werden, bei diesem Meister Arbeit zu nehmen; auch dürfen die Gesellen, die schon früher in der Stadt gearbeitet hatten, wieder bei ihren frühern Meistern eintreten. Werden sie aber nicht angenommen, so soll ihnen, gleich wie den andern, Umschau gehalten werden. In Basel durften keine Gesellen durch Empfehlungsschreiben bestimmten Meistern zugesandt werden, ebensowenig durfte ein Geselle von seinem frühern Meister wieder angestellt werden.

Jeder Geselle hat für die ersten vierzehn Tage eine Probezeit durchzumachen. Hält er diese Zeit nicht aus, so ist ihm der Meister keinen Lohn schuldig, wird er aber vom Meister weggeschickt, so muss der gewöhnliche Wochenlohn ausbezahlt werden. Der Geselle darf die Umschau ein zweites und drittes Mal verlangen, wenn er aber die dritte Probezeit nicht bestehen kann, so wird er betrachtet als Geselle, der sich selbst verabschiedet. Nach der Probezeit soll der Meister mit dem Gesellen die Lohnbedingungen festsetzen. Die Basler Ordnung (1646) bestimmt, dass keinem Gesellen mehr als 10 bz. Wochenlohn gegeben werden dürfe. Ein angestellter Geselle darf ohne die Erlaubnis des Meisters keinen Urlaub nehmen; bei Uebertretung soll er ein Vierteljahr aus der Stadt gewiesen werden. Gibt der Meister dem Gesellen Urlaub, so darf ihm bei Zustimmung des Meisters vom Uertengesellen wieder umgefragt werden. Dem zugereisten Gesellen, der keine Arbeit findet, wird neben dem Ausschenken vom Uertengesellen der Geleitsbatzen und von den Meistern das gewöhnliche Zehrgeld ausbezahlt. Einem sich selbst verabschiedenden Gesellen darf erst nach einem Vierteljahr wieder umgeschaut werden.

Alle anwandernden Gesellen sind in ein Gesellenbüchlein einzutragen, mit den Daten der Ankunft und Abreise, auch die be-

suchten Werkstätten, sodass jeder Meister und Geselle sehen könne, ob er neben einem ehrlichen Gesellen oder «Judler» arbeite. Die sogenannten Judler oder nicht wirklichen Gesellen sollen ausgewiesen werden.

Die Arbeitszeit erstreckt sich im Sommer von 5 Uhr bis abends 7 Uhr, im Winter eine Stunde später. Während dieser Zeit hat der Geselle dem Meister «in aller Treue zu arbeiten». Bei Nichteinhalten der Zeit darf der Meister den Wochenlohn kürzen. Der Uertengesell soll seine Gänge beschleunigen. Der Ausgang ist auch geregelt. Die Gesellen müssen Schlag 9 Uhr im Winter und 10 Uhr im Sommer wieder in des Meisters Haus sein. Verstösse gegen Handwerksbrauch und Gewohnheit, die die Ordnung nicht vorsieht, werden nach der Erkenntnis der Meister und Gesellen bestraft. Erfährt ein Geselle etwas dem Handwerke Nachteiliges, so muss es dem Uertengesellen am gleichen Tage angezeigt werden; dieser hat es unverzüglich dem Obmann des Handwerks mitzuteilen. Die Obrigkeit hat in Zürich der freien Organisation der Gesellenverbände etliche Schranken geboten: 1639 werden die Vier-Wochen-Botte nur auf Zusehen hin gestattet. Künftig soll ein Meister dem Bott beiwohnen, der ansagende Geselle hat zuerst bei dem Meister um die Erlaubnis anzufragen. Die Lade soll nur in Gegenwart des Meisters geöffnet und geschlossen werden. Für das Vier-Wochen-Bott sollen die Gesellen um 5 Uhr Feierabend machen, für den folgenden Montag möge auch um 5 Uhr die Arbeit eingestellt werden. Nach alter Uebung geschieht das Bottsagen Samstag abends. Die Gesellen müssen sich Sonntags, bei Busse eines Wochenlohns, punkt 12 Uhr auf der Herberge einfinden. Die Gesellenordnung wird vorgelesen; dann wird eine Umfrage gehalten. Zur Kontrolle, dass sich keiner während des Umfragens davon mache, soll der Uertengesell darauf achten, dass jedem Gesellen der Rock abgefordert wird. Die guten Sitten einer Versammlung sollen beachtet werden; Flüche und Schwüre werden nach Gutdünken der Mehrheit bestraft. Keiner darf dem andern ins Wort fallen, noch ihn Lügen strafen; weder mit Worten noch Gebärden darf man sich freventlich betragen, sondern ein jeder soll mit Bescheidenheit, «was ihm wegen der Gesellschaft vorzubringen nötig scheint», erklären und dann schweigen. Jeder Geselle hat 4 bz. zu bezahlen, ein Drittel dieses Geldes fällt der Lade zu, zur Unterstützung kranker oder dürftiger Gesellen. Nach

Schluss der Sitzung wird mit dem übrigen Gelde auf der Herberge gezecht, doch ist keiner der Gesellen zu bleiben verpflichtet.

Zürich bildete von jeher einen günstigen Anziehungspunkt für die fremden Gesellen. 1646[43]) haben 15 Gesellen des Handwerks die Ordnung unterschrieben; die durchschnittliche Zahl wäre somit über zwei Gesellen pro Werkstatt. Nur ein Geselle stammt von Zürich, je einer von Bern, Zofingen, St. Gallen, drei von Danzig, zwei von Strassburg, je einer von Marbach, Leipzig, Freiburg i. Br., Heilbrunn und Linzelsheim.

In Genf waren die Anstellungsverträge der Gesellen meistens kurzfristige Kontrakte. Im allgemeinen scheinen die Gesellen nicht bei dem Meister zu wohnen, was auf eine unabhängigere Stellung hindeutet.

---

[43]) Zürich St. A., 30. Juli 1646, Gesellenordnung, Akten A. 77.15.

ZWEITER TEIL

1. Das vierzehnte und fünfzehnte Jahrhundert.

Das Aufkommen des Zinngiesserhandwerks. — Eigenversorgung der Stadt. — Erste Verordnungen. — Proben.

Ueber die zeitlichen Anfänge der Zinngiesserei Europas können die grundlegendsten Forschungen noch keine genauern Angaben geben. Jedenfalls erlaubt schon die Synode von Rouen 1074 die Verarbeitung des Zinns an Stelle von Gold und Silber für Kirchengeräte. Für die Schweiz kann der Gebrauch und die Herstellung zinnerner Gegenstände schon für das dreizehnte Jahrhundert angenommen werden. Bis ins fünfzehnte Jahrhundert ist der grösste Teil der zinnernen Geschirre importiert worden. Das sehr entwickelte Handwerk der deutschen Städte, vor allem in Frankfurt und Nürnberg (1363 zählt letzteres 47 Zinngiesser), war, unterstützt von den grossen Handelshäusern, ganz auf Export eingestellt. Von den Zollkatalogen der Schweizerstädte erwähnt allerdings nur *Basel* das Zinngeschirr.[1]*) In *Zürich* wurde den Krämern 1431[2]) erlaubt, zinnen Geschirr «wohlfeil zu haben». Bis 1533 hat diese Bestimmung, die 1490 nochmals bestätigt wird, gegolten. Was den Zinnguss in der Schweiz anbelangt, so handelt es sich bis ins sechzehnte Jahrhundert fast ausschliesslich um Eigenversorgung der Stadt. Die ersten tätigen Zinngiesser waren sicherlich herumziehende deutsche Handwerker, die sich eventuell später in einer Stadt niederliessen. In den Zunftstädten musste der Handwerker die Zunft erwerben, die Gebühren waren aber sehr gering. Die Fremden werden gerne aufgenommen, an kleinen Orten werden ihnen alle möglichen Erleichterungen zugebilligt. In Bern konnte

*) Die hochstehenden Ziffern im Texte dieses zweiten Teils verweisen auf den betreffenden Abschnitt (Jahrhundert) im Anhang.

jeder Fremde bei Hinterlegen eines Pfandes in der Stadt arbeiten.[3]) Einzig in Zürich musste der Meister seit 1409 Bürger der Stadt werden.[4]) Vor dem Aufkommen der eigentlichen Ordnungen haben schon gewisse Gewohnheitsrechte unter den Zinngiessern gegolten, die meistens später zu Verordnungen erhoben wurden. Die frühesten Arbeiten der Zinngiesser in der Schweiz waren zweifellos die rohen Spenglerarbeiten, vor allem die Bleiarbeiten auf Dächern. Zinngeschirr war noch grosser Luxus; neben den damals schon beliebten Kannen, meistens Weinkannen für Festlichkeiten, waren die übrigen Gegenstände ziemlich nebensächlich. *Schaffhausen* erlässt allerdings schon 1376 [5]) eine Ordnung für Handwerksleute, die «zinin kanten und giessvasse und schüsselan und solich geschirre und ding machent».

Das Handwerk der Zinngiesser hat sich in *Zürich* viel früher als in den übrigen Schweizerstädten ansässig gemacht. Die Kannengiesser bilden in der ersten Zunftordnung der Schmiede 1336 [6]) eines der sieben Handwerke. 1370 kommen die vier Meister Kannengiesser der Stadt vor Bürgermeister, Rat und Zunftmeister, für die Bestätigung der von ihnen ausgearbeiteten Ordnung, «für das Handwerks Ehr und zu Nutzen von Stadt und Land». Die Ordnung wird gutgeheissen und auf den 1. Januar 1371 erlassen; [7]) es ist die erste Handwerksverordnung Zürichs. Die Zinngiesser sind von den deutschen Städten eingewandert. Zürichs Zunftverfassung von 1336 war für das Handwerk sehr anregend, deshalb haben sich die fremden wandernden Gesellen gerne in der Stadt niedergelassen. Dieses zeigt sich auch in der ausserordentlichen Bevölkerungsbewegung bis ins sechzehnte Jahrhundert. Im fünfzehnten Jahrhundert werden sechs deutsche Zinngiesser ins Bürgerrecht aufgenommen. *)

Schaffhausens Handwerke haben sich nach Zürichs Vorbild entwickelt, deutlich zeigt sich dieser Einfluss in der frühen Zinngiesserordnung von 1376.[5]) Da von Handwerksleuten, die Zinn verarbeiten, gesprochen wird (erst 1502 werden Hafen- und Kannengiesser genannt), war möglicherweise der Zinnguss noch Nebenbeschäftigung eines andern metallverarbeitenden Handwerks. Die kurze Ordnung *St. Gallens*, aus dem zweiten Stadtbuche (somit vor 1426),[8]) hat ebenfalls grosse Anlehnungen an Zürich.

*) Hans von Strassburg, Niklaus Triboltinger von Konstanz, P. Herer von Rottweil, Hans Börtly von Nürnberg, Eckard von Frankfurt und P. Tratz von Ingoldstadt. Hegi, S. 162.

Andere Verhältnisse waren in *Basel*. Die vorteilhafte geographische Lage ermöglichte der Stadt, ein bedeutender Handelsumschlagsplatz zu werden. Die Grosshandelspolitik des Rates bis 1500 war der Entwicklung der Handwerke nicht günstig. Manche Handwerke sollen allerdings geradezu vom Grosshandel eingeführt worden sein.*) Sicherlich sind mit dem wirtschaftlichen Aufschwung, den das Konzil 1431 mit sich brachte, die ersten Zinngiesser in die Stadt gekommen. 1454 finden sich ansässige Kannengiesser.[9]) Bezeichnend für das noch sehr aufnahmsfähige Handwerk ist die um vier Jahre später erfolgte Herabsetzung der Zunftgebühren.[10]) Vor dem sechzehnten Jahrhundert können keine Ordnungen nachgewiesen werden, möglicherweise könnte der Ratsbeschluss von 1484 über Goldschmiede und Kantengiesser,[11]) «doch dass sie der Zunft- und Stadtordnung nachkommen werdt auch wie von alters herkommen,» auf eine nicht erhaltene Ordnung schliessen lassen.

Fast gleichzeitig treten die Zinngiesser auf in *Bern*, *Luzern* und *Freiburg*. In diesen aristokratisch regierten Städten konnte begreiflicherweise das Handwerk nie die Machtstellung wie in den Zunftstädten erreichen. In Bern, wahrscheinlich auch in Freiburg, wurde Zinn zuerst von den Goldschmieden verarbeitet. Die *Berner* Verordnung von 1407 über Goldschmiede und Kannengiesser [12]) bestimmt nach einigen Paragraphen über Gold- und Silberarbeiten, «ouch mögent si von kuppfer, zin und bli machen was si wellent doch also das si es geben dafür als ouch es an im selben sie». In das Jahr 1413, der ersten eigentlichen Kannengiesserverordnung,[13]) ist der Anfang des Handwerks zu setzen. Nur die Proben werden geregelt. Die spätere Ordnung (um 1470) [14]) stellt allerdings diesbezüglich neue Grundsätze auf, ferner werden die Ankaufsbestimmungen über Altzinn aufgenommen. Im selben Jahre trennen sich die Hafengiesser von den Kannengiessern; dieser Umstand lässt immerhin auf eine gewisse Entwicklungsstufe schliessen. Während Luzern und Freiburg ziemlich selbständige Wege einschlagen, nähert sich Bern den Zürcher Bestimmungen.

---

* Zuerst werden die Produkte ausschliesslich durch Import beschaffen; hat sich nun eine Ware genügend eingeführt, kann sie auf einen dauernden Absatz rechnen, so wird die Eigenproduktion viel vorteilhafter. Deshalb brachten die Grosshändler anstatt der Ware einen Meister oder Gesellen mit, der das Produkt in Basel herstellen konnte. Vgl. Geering, S. 232.

Die früheste *Luzerner* Ordnung von 1418 [15]) regelt ebenfalls die Proben. Der Ratsbeschluss von 1422 [16]) nennt das Schwören und die Anzeigepflicht, derjenige von 1434 [17]) Verkaufsbestimmungen. In *Freiburg* befasst sich die erste obrigkeitliche Regelung 1436 [18]) mit dem Bezeichnen des Zinns und dem Aufkaufe des alten Metalls, 1441 [19]) wird der Eid und die Aufsicht geordnet, eine Bestätigung folgt 1463 [20]) und nochmals 1470 [21]) mit genauern Angaben über Umgiessen.

Wie sich Bern in Handwerksangelegenheiten von Zürich beeinflussen lässt, werden die umliegenden Städte ihrerseits von Bern befruchtet. 1442 lässt sich ein Kannengiesser in *Solothurn* nieder; [22]) der Rat leiht ihm einen Vorschuss. [23]) Die Initiative soll vom Rate ausgegangen sein. Nach den Seckelmeisterrechnungen wurden in den folgenden Jahren mehrere Zinnarbeiten von einem ansässigen Zinngiesser ausgeführt; 1446 [24]) wird eine Handbüchse geflickt, das Rohr am Fischbrunnen gemacht, ein Horn ausgebessert und Klötze gegossen. Für grössere und feinere Arbeiten müssen allerdings noch auswärtige Meister zugezogen werden, wie z. B. 1454 [25]) für die Arbeiten am Zeitglockenturm, 1461 für die Knöpfe auf dem Torhaus. 1462 [26]) liefert der Berner Meister Hüpschi den 112½ Pfd. schweren Knopf des neuen Turmes in der Vorstadt und sechs grosse Schenkkannen, diese wahrscheinlich im Zusammenhange mit dem grossen Schützenfeste jenes Jahres. 1463 [27]) wird der Kannengiesser Konrad Ruchti als Bürger aufgenommen. Er ist der einzige Kannengiesser der Stadt. Seinetwegen wird das Zinngiesserhandwerk einigermassen geregelt und es bleiben die von Ruchti 1469 vor dem Rate beschworenen Bestimmungen [28]) auch für die nachfolgenden Meister verbindlich. In späteren Jahren steigt Ruchti in Ehren, wird Unzüchter und Richter, endlich Vogt am Läbern, zu Buchegg und Dornach. Seine Werkstatt hat unter seinem Sohne weitergearbeitet. Bei den aus dem *Bieler* Archiv überlieferten Zinngiessern des fünfzehnten Jahrhunderts [29]) kann es sich nur um wandernde Meister handeln.

Es soll schon hier auf die ganz andern Vorbedingungen des *Genfer* Handwerks hingewiesen werden. Bei der Erhebung einer ausserordentlichen Steuer 1477 [30]) wird unter den Steuerpflichtigen auch «pocterius» genannt, möglicherweise bezieht sich dieses auf Zinngiesser. Sichere Beweise über ansässige Zinngiesser stammen erst aus dem sechzehnten Jahrhundert, und zur wirtschaftlichen

Bedeutung ist das Handwerk durch die Einwanderung der Refugiés gelangt.

Die 1371 erlassene Zinngiesserordnung ist sehr bezeichnend für den zünftlerischen Geist Zürichs. Schon im vierzehnten Jahrhundert hat Zürich Normen aufgestellt, die mit späteren Ergänzungen bis ins neunzehnte Jahrhundert verbindlich bleiben, zum Gegensatz des schrittweisen und unsichern Vorgehens der Städte Bern, Luzern und Freiburg.

Durchgehends sind die Verordnungen Polizeibestimmungen; nirgends erhalten die Meister Rechte für die Verpflichtungen, die ihnen aufgebürdet werden. Es handelt sich fast ausschliesslich um Bestimmungen im Zusammenhange mit dem Feingehalt des Metalls; über Meisterschaft wird nichts erwähnt. Die Meister haben sich nach ihrer Zunft zu richten, deren Verordnungen sehr rudimentär waren; eine Ausnahme macht allerdings die Zürcher Schmieden-Verordnung von 1336. In einigen Städten wird ausdrücklich erwähnt, dass sich der Meister nach den allgemeinen Handwerksbestimmungen zu richten hat, so soll z. B. in Bern,[14]) später in Basel [31]) (1544) mit gezeichneter Wage gewogen werden.

Das Geltungsgebiet der Ordnungen war auf die Stadt beschränkt. In Zürich sollen die Bestimmungen für die Stadt und einen Umkreis von sechs Meilen gelten. Luzern ging zuerst etwas weiter, indem 1434 alles feilgehaltene Geschirr, auch in den Aemtern, probehaltig sein musste. In allen Städten muss der Meister den Eid leisten, dass er der Ordnung nachleben werde. Der Schmiedenzunftmeister Zürichs hat die Macht, den Eid entgegenzunehmen. In den andern Städten geschieht dies vor dem Rate. Mancherorts ist dieser Eid jedes Jahr abgefordert worden, an den sogenannten Schwörsonntagen; letzteres wird in den Freiburger und St. Galler Zinngiesserordnungen erwähnt. Neben den Meistern müssen auch die Knechte schwören, in Schaffhausen (1502) [5]) sogar die Meistersfrauen.

Das Versetzen des Zinns mit dem billigen und giftigen Blei musste zu obrigkeitlichen Regelungen führen. Dieser Schutz der Konsumenten ist allerdings in den spätern Jahrhunderten zu einer scharfen Waffe des zünftlerischen Systems ausgeartet. Vor dem sechzehnten Jahrhundert erwähnt nur die Berner [13]) und Freiburger [18]) Ordnung das Feinzinn. Wie weit allerdings dieses Zinn bei den damaligen primitiven Gewinnungsmethoden «fin luter und

ane zusatz» für unsere heutigen Begriffe gewesen wäre, ist ziemlich fraglich. Der Solothurner Zinngiesser verarbeitete 1469 auch zwei Arten Zinn, deren Probe nicht genannt wird. Für Zürich galt die Probe vier Teile Zinn zu einem Teil Blei, ebenfalls in Schaffhausen und St. Gallen. Diese Mischung ist die in den deutschen Städten allgemein bekannte Frankfurter Probe. Auffallend hohe Anforderungen stellen die Berner:[13]) Neben dem Feinzinn darf nur Feingehalt von 9 Pfd. Zinn zu 1 Pfd. Blei verarbeitet werden. Mehrere deutsche Städte führten diese Probe, z. B. auch Freiburg i. Br.; sie soll[32]) auf einer falschen Auslegung der Nürnberger Probe beruhen, «zum Zehnten» bedeutete nämlich für Nürnberg zehn Teile Zinn zu einem Teil Blei. Diese hohen Ansprüche an das Berner Handwerk scheinen sich nicht bewährt zu haben; denn 1470 wird das Feinzinn und Probe 4:1, hier Zürcher Probe genannt, eingeführt. Die prädominierende Stellung Zürichs für Handwerksangelegenheiten beginnt eine gewisse Einheit zu schaffen. Aehnliches treffen wir in Luzern: 1418 wird die Mischung 5:1 bestimmt, 1556[33]) wird dies nochmals bestätigt, ändert sich aber 1559[34]) nach Zürcher Ansätzen. Basler Probe war ebenfalls 4:1;[31]) die Verordnungen stammen aber aus dem sechzehnten Jahrhundert.

Nach den Verordnungen wären schlechtere Proben nicht zulässig gewesen. Ausser den Spenglerarbeiten aus Blei darf in Zürich die Mischung nie mehr als ein Fünftel Blei enthalten, ebenfalls in St. Gallen, gleichbleibend ob für den Markt oder andern Leuten zu Lohn gearbeitet wird. In Luzern soll[17]) alles Zinngeschirr, das in der Stadt oder in den Aemtern feilgehalten wird, die ordnungsmässige Probe haben. Will ein Zinngiesser bessere Probe verarbeiten, so ist es ihm gestattet; er darf aber keinen übermässigen Preis dafür fordern. Bern verlangt sogar, dass für Geschirre nur Reinzinn verwendet werde.[14]) Die Erlaubnis, altes Geschirr wieder unprobehaltig zu verarbeiten, wird zuerst in Freiburg erwähnt,[21]) später treffen wir diese Klausel, die die Ordnungen durchkreuzt, öfters.

Es muss aber unterschieden werden zwischen den verordneten Verboten und den wirklichen Zuständen. Im allgemeinen kümmerten sich die Meister wenig um die Verordnungen; es werden sehr schlechte Mischungen verwendet. Die Aufsicht führte in Zürich der Zunftmeister, in den übrigen Städten musste der Rat für die Beachtung der von ihm erlassenen Bestimmungen sorgen.

Bern und Freiburg kannten die Institution der Venner, einer viergliedrigen Behörde, deren Aufgabe speziell im Beaufsichtigen der Handwerke bestand. Eigentliche Kontrollbeamte bestanden noch nicht. Nur Zürich erwähnt, dass die Mischungen und das «Gezüge» alle Monate untersucht werden sollen und dass der Zunftmeister dafür verantwortlich sei; spätere Dokumente bezeugen aber, dass auch hier die Kontrolle mangelhaft war. Die gegenseitige Aufsicht der Meister wird im allgemeinen die einzige Massnahme gewesen sein. In Luzern soll bei schlechter Probe dem Rate Anzeige gemacht werden.

Spezielle Bussen nennt Zürich und zwar für schlechte Probe die einheitliche Taxe von einer halben Mark Silber und Verlust der Zunft. St. Gallen bestimmt Bussen nach Erkenntnis des Rates, ein mehr anpassungsfähiges System. Tatsächlich lassen sich aber keine Strafverhängungen nachweisen.

Dass die Massnahmen über Aufkauf von altem Zinn zuerst in den aristokratischen Städten aufkommen, ist sehr bezeichnend. Das Einschmelzen der alten Zinngeschirre bot eine günstige Gelegenheit für Diebstahl; deshalb trat der Rat dieser Städte, mehr für den Schutz der Bürger als für das Handwerk besorgt, frühe dagegen auf. Solch aufgekauftes altes Geschirr, dessen Herkunft zweifelhaft ist, das sogenannte «argwöhnische» Geschirr, muss in Bern [14]) dem Meister (wohl Zunftmeister) angezeigt werden, später [35]) dem Schultheissen, in Solothurn dem Rate.[28]) In Freiburg mussten die Zinngiesser seit 1436 das alte aufgekaufte Zinngeschirr acht Tage lang auf ihrer Auslagebank ausstellen, damit jeder Vorübergehende eine eigene Kontrolle führen konnte.

Beim Aufschlagen der Kontrollzeichen gehen *Zürich, Schaffhausen* und *Basel* von dem Prinzipe aus, die in der Stadt fabrizierte Ware von der eingeführten zu unterscheiden. In Zürich haben die Zinngiesser auf alle ihre Arbeiten das Stadtzeichen und ihr eigenes Zeichen zu schlagen. Der Meister in Schaffhausen soll zeichnen mit dem Stadtzeichen «das er zu gewinnen und nemen sol von den die es unser statt wegen geben». Auch Basel verlangt 1484 das Kronenzeichen und den Meisternamen auf Geschirr, das in der Stadt verfertigt wurde. Hier wird das erste Mal das Kronenzeichen, die gebräuchliche Marke für Feinzinn, genannt. In *Bern* (1413) und *Freiburg* (1436) darf nur Feinzinn bezeichnet werden, das Zeichen wird zur Qualitätsmarke. Unprobehaltiges Geschirr

soll kein Zeichen bekommen. Das Unterscheiden der beiden Mischungen erwähnt zuerst die *Solothurner* Bestimmung 1469. Die eine Probe, möglicherweise das Feinzinn, muss mit der Lilie bezeichnet werden, und das sogenannte Mischelzeug soll als solches kenntlich gemacht werden. Die Freiburger Verordnung (1441) verlangt, dass die Venner, also Amtspersonen, ein Gegenzeichen auf jegliche bezeichnete Arbeit anbringen müssen. Dies sonst für Gold- und Silberarbeiten gebräuchliche Verfahren galt später auch in Neuchâtel.[36])

2. Das sechzehnte Jahrhundert.

Wachsende Bedeutung der Zinngeschirre. — Messen und Märkte; der Handwerker wird Händler. — Zinngiesserfamilien. — Endgültige Verordnungen. — Einheitliche Richtlinien. — Rechte der Meister. — Adam Lienhart.

Die Bedeutung des Zinngusses wächst. Zinngeschirre sind im sechzehnten Jahrhundert noch Luxuswaren, immerhin vermehren sich die Abnehmerkreise zusehends. Die Prunkgeschirre, zu deren Herstellung in späterer Zeit ausschliesslich Silber verwendet wurde, sind noch häufig aus Zinn. Da spielen die Zünfte, mit ihren für Feste und Trinkgelage gut ausgerüsteten Stuben, für die Entwicklung des Zinngiesserhandwerks eine wichtige Rolle. 1515 [1]) besteht nur das kostbarere Essgeschirr der Basler Weberzunft aus Zinn. Nach 1577 [2]) beginnt die Schmiedenzunft in Zürich grössere Mengen Zinngeschirr zu verwenden; sieben Dutzend zinnerne Teller gegenüber 214 hölzernen, dazu zinnerne Fischteller, Platten, Senfschüsseln, Salzbüchsen und Kerzenstöcke. Zum ersten Male stossen wir auf zinnerne Schützenpreise, meistens Teller. In Zürich werden 1503 [3]) die ersten Zinnpreise genannt. Diese patriotischen Veranstaltungen haben den Zinngiessern bis ins neunzehnte Jahrhundert Verdienstmöglichkeiten geboten. Ende des Jahrhunderts werden auch Handwerker Abnehmer von zinnernen Kannen und einzelnen Tellern. Im sechzehnten Jahrhundert hat das Handwerk der Zinngiesser die endgültigen Verordnungen erhalten. Den Verpflichtungen stehen nun auch Rechte gegenüber. Die spätern Erlasse sind meistenteils kleinliche protektionistische Auswüchse des Zunftsystems. In *Zürich, Basel, Schaffhausen, St. Gallen, Bern, Luzern, Freiburg, Solothurn, Biel* und *Genf* zeigt sich in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts ein bedeutender Auf-

schwung. Das Zinngiesserhandwerk hat sich in diesen Städten bleibend eingebürgert. Einzelne Zinngiesserfamilien entstehen, deren Nachkommen das Handwerk bis ins achtzehnte Jahrhundert weiterführen. Die früher gerne gesehenen fremden Meister, deren Kenntnisse das Handwerk gefördert haben, müssen sich Ende des Jahrhunderts in Zürich und speziell in Basel einschränkende Bestimmungen gefallen lassen. Das Handwerk ist immerhin noch aufnahmefähig. In Genf muss sich 1537 [4]) der neue Meister dem Rate melden, die Behörde erkundigt sich bei der Meisterschaft, ob der Fremde des Handwerks würdig sei. Im allgemeinen hat sich der Meister noch an die Zunft oder Gesellschaft gewandt, denen die Zinngiesser zugeteilt waren. Nach Erlegung einer kleinen Gebühr durfte er arbeiten. Will aber der Fremde sich auf längere Zeit niederlassen, so muss er Stadtsässiger werden; dieses kostet wiederum eine Gebühr. Damit war selbstverständlich auch das Beschwören der Ordnung verbunden; in Luzern wird ausdrücklich bestimmt, dass neue Kannengiesser «vor dem sy werchent sondt sy den Eydt schweren».[5])

Bedeutsam für die Zinngiesserei sind seit dem sechzehnten Jahrhundert die schweizerischen Messen und Märkte. Das Aufkommen der Wochen- und Jahresmärkte steigert den Absatz des Handwerks. Vom Produzenten wird der Handwerker teilweise auch Händler. Die fremden Märkte werden periodisch besucht; für entfernt liegende Orte wird die Ware auch in Kommission gegeben. 1556 [6]) finden sich Zürcher Zinngiesser auf dem Luzerner Markt. Genfer und Berner Meister, sicherlich auch Basler, suchen neue Absatzmöglichkeiten in den umliegenden Orten. In den folgenden Jahren werden die Märkte die einzige Waffe gegen die zünftlerisch geschützte Eigenproduktion, gegen diese vereinheitlichenden, die Mittelmässigkeit züchtenden Massnahmen; aber schon im sechzehnten Jahrhundert wirken sie fördernd auf das Handwerk.

Die Politik der *Zunftstädte* richtet sich auf die Konzentration der Handwerke in der Stadt. Dies zeigt sich ausgesprochen in *Zürich,* die Landschaft kommt nicht nur als Nahrungslieferant sondern auch als Abnehmer der handwerklichen Produkte in Betracht. In *Bern* dagegen werden die ausserhalb der Stadt sesshaften Zinngiesser 1523 [7]) geduldet, nur sollen sie die Ordnung beschwören; letzteres wurde allerdings nie eingehalten.

In *Basel* und *Zürich* richtet sich der Existenzkampf der Zinngiesser fast ausschliesslich gegen die zünftigen Krämer. Zuerst in Basel, 1526 [8]), und sieben Jahre später in Zürich [9]) bekamen die Zinngiesser, als endgültige Sieger, das Monopol des Zinngeschirrverkaufs. Bei der damaligen Entwicklung der Handwerke der deutschen Städte, deren Produktion in Verbindung mit den grossen Handelshäusern zum Grossexport eingestellt war, wurde ein diesbezüglicher Schutz dringend notwendig. Für Basel fällt speziell Frankfurt, für Zürich Nürnberg als störender Konkurrent in Betracht. Nur die Einfuhr von Gegenständen zum Weiterverkauf war verboten, nicht die von Gebrauchsobjekten. In Zürich ist das Verbot nicht strenge durchgeführt worden, denn 1601 [9]) muss es nochmals erlassen werden. Die Basler Regelungen gehen etwas weiter; die Zinngiesser der Stadt sollen aber nicht dank ihrer bevorzugten Stellung den Platz der Händler einnehmen. An offenen Versteigerungen dürfen sie kein Zinngeschirr, welches noch ganz ist, einkaufen. Rohzinn darf nur im Grosshandel von den Krämern eingeführt werden, der Verkauf einzelner oder halber Pfunde Zinn und Blei steht aber einzig den Kannengiessern zu. Das Monopol der Herstellung und des Verkaufs der Zinngeschirre hatten auch die Meister in *Genf* (1577) [10]) und in *Luzern* (1559).[6]) Immerhin richten sich die Zinngiesser, ähnlich den Meistern der übrigen Schweizerstädte, nicht gegen die zünftigen Krämer, sondern gegen die herumziehenden Hausierer und Stümper. Mit der Vermehrung der Abnehmerkreise wird das Handwerk auf breitere Basis gestellt. Waren die Zinngiesser in einigen Orten enge mit den Goldschmieden vereinigt, so rücken sie nun zu den Verarbeitern ähnlicher Metalle ab, vor allem zu den Kupferschmieden, um gemeinschaftlich gegen die neuen Feinde vorzugehen.

Neben den einheimischen hausierenden Händlern durchzogen eine grosse Anzahl fremder Hausierer die Schweiz bis ins neunzehnte Jahrhundert. Bei den sogenannten welschen Hausierern handelt es sich um eine eigenartige Klasse von Kleinkrämern, die meistenteils aus Savoyen und den italienisch sprechenden Gebieten stammen, genannt werden die sogenannten «Galanger», aus dem Calancatal, dem Nebental des Mesocco, und später die Lombarden, Piemonteser und Tessiner. Schon 1471 [11]) wurden die Kesslerpatente in den Eidgenössischen Abschieden in Baden behandelt: «Den Kesslern soll man von gemeinen eidgenössischen Aemtern wegen einen Brief machen.» Im allgemeinen ist im sechzehnten

Jahrhundert auf dem Gebiete des konzessionierten Händlerpatentes noch wenig geschehen, erst in den folgenden Jahrhunderten werden diese Händler als nötiges Glied in das Wirtschaftsleben der Stadt eingefügt. Ursprünglich waren die fremden Hausierer, als Lieferanten des Altmetalls und Abnehmer der Fertigprodukte, von den Meistern der Stadt gerne gesehen. Doch änderte sich diese wohlwollende Stimmung, als die Fremden einen grössern Vorteil darin fanden, das alte Geschirr selbst auszuflicken und sogar selbst umzugiessen. Damit rücken sie in die Stellung unehrenhafter Meister, ausgedrückt in den Namen «Pfuscher, Stümpler, Störer». Den Anforderungen eines Meisters nach den allgemeinen Handwerksbräuchen haben diese Fremden nicht entsprochen, deshalb konnten die städtischen Meister einen Schutz gegen diese illoyale Konkurrenz verlangen. Ein energisches Vorgehen der Obrigkeit zugunsten der einheimischen Handwerker zeigt sich allerdings erst im siebzehnten Jahrhundert.

In *Schaffhausen* haben die Feilträger 1502[12]) die sie betreffenden Artikel der Zinngiesserordnung zu beschwören. Die *Freiburger* Ordnung von 1558[13]) gegen die fremden herumziehenden Kessler und Stümpler, «die ausserhalb der Eidgenossenschaft und unsern Gebieten ansässig sind und Lieb und Leid nicht mit uns leiden würden», richtet sich nur gegen den Einkauf von altem Geschirr in Stadt und Land, dessen Verarbeitung und Aus-dem-Lande-Tragen. Erst 1604[13]) folgt das Verbot des Verkaufs von neuem Geschirr. Abgesehen von der widerrechtlichen Stellung dieser Stümpler, waren auch ihre Arbeiten ganz minderwertig. 1510[14]) beklagen sich die *Genfer* Kannengiesser, dass ihre Ware von fremden Kesslern mit Blei und andern Metallen geflickt und somit verdorben würde. Der Bischof entscheidet allerdings gegen die Einheimischen und erlaubt den Fremden, weiter zu arbeiten, dieser Zustand dauert bis 1575.[15]) In diesem Jahre weist ein Ratsbeschluss alle Kessler, die nicht einwohnberechtigt sind, aus, und zwei Jahre später[10]) soll sämtlicher Zinnhandel den Zinngiessern unterstellt sein. Die *Luzerner* Kannengiesser-Ordnung von 1556[16]) verbietet den Fremden das Ausflicken. Aber die endgültigen Verbote enthält erst die «Kannengiesserfreiheit von 1559»,[6]) sie wendet sich speziell gegen die deutschen und welschen Störer, die den biedern Leuten gute Ware abnehmen und schlechte verkaufen, gegen Landstreicher, die Formen mit sich führen und sich eine Zeitlang in einem Orte niederlassen. Diese fahrenden Kannengiesser dürfen

weder in Stadt und Aemtern arbeiten, noch Geschirr feilbieten, mit Ausnahme der sogenannten «offenen Mäss» und den drei Jahrmärkten. Die Ausnahmestellung der Jahrmärkte gehört aber zum Zunftsystem und findet sich in allen Städten. Kleinere Städte gewähren auch öfters diese Freiheiten den Wochenmärkten. In *Biel* z. B. dürfen die fremden Kessler und Spengler 1535 [17]) nur an Wochen- und Jahrmärkten arbeiten. Die Zunft zu Waldleuten hatte schon damals die Macht, Uebertreter der Bestrafung zu überweisen. *Bern* ist noch etwas im Hintertreffen, Ausflick- und «Bletzarbeiten» dürfen 1523 [7]) an jedermann ausgegeben werden, «ob es nun Spengler oder ander seien». In *Biel* dürfen letztere wenigstens nur an den Markttagen Kessel- und Zinnwaren ausflicken.

Obschon all diese Regelungen sich den Anschein strenger polizeilicher Vorschriften geben, sind diese Massnahmen tatsächlich nicht strenge durchgeführt worden. Häufig werden ausgewiesenen Zinngiessern noch längere Aufenthaltsfristen gewährt, so wird einem aus Bümpliz ausgewiesenen Meister acht Tage [18]) und einem 1581 [19]) aus Luzern verwiesenen sogar noch einige Wochen Aufenthalt gestattet. Einzig Zürich geht schärfer vor, mehrere Kessler aus Lugano werden ausgewiesen und gebüsst wegen Ankaufs von altem Geschirr.[20]) Es beginnen auch die Streitigkeiten der Meister der Stadt mit den kleinen Orten der Umgebung. Die straffen Bestimmungen Zürichs in Bezug auf Probe, Lehrzeit usw. haben der billigen, unprobehaltigen Ware der Kannengiesser der umliegenden Städte einen guten Absatz gesichert. Schon 1560 [21]) wird Feuerthalen zum Ausweisen der Fremden angehalten.

Die fortschreitenden protektionistischen und vereinheitlichenden Tendenzen der Handwerkerklasse zeigen sich in *Zürich:* Zunftaufnahmeerschwerung, 1533 [3]) Verbote gegen die Krämer, 1538 [22]) Bestimmungen wegen des argwöhnischen Geschirrs und endlich 1552 [23]) Bestätigung der alten Verordnung und deren Erweiterung speziell auf dem Gebiete der Taxen. Die Verordnung soll nicht länger toter Buchstabe bleiben; wird den Bestimmungen, wie bis anhin nicht nachgekommen, so droht die Obrigkeit einzugreifen. Nur drei Meister beschwören diese Ordnung, ein bedeutender Aufschwung zeigt sich erst einige Jahre später.

1526 [24]) wird die Zinngiessergesellenordnung *Schaffhausens* von zwei Meistern und drei Gesellen unterzeichnet; zwei Jahre [25]) später sind drei Meister tätig — ebensoviele wie in Zürich.

Die ausgesprochene Handwerksverfassung der Stadt *Basel* von 1500, dank dem Sieg der handwerklichen Mittelklasse gegen den Grosshandel und die nochmalige Abänderung von 1526 zugunsten des Handwerks, bewirkte das rasche Aufblühen der Zinngiesser. Die erste erhaltene Ordnung datiert vom Jahre 1544. Sie bestimmt über Probe, argwöhnisches Geschirr «und gibt alles Recht, was den Goldschmieden vorgeschrieben». 1572 [27]) werden die Bestimmungen etwas genauer ausgestaltet. Eine sehr ausführliche Handwerksordnung von 1563 [28]) regelt die Meisterschaft, die Meisterstücke, das Lehrlings- und Gesellenwesen. Bezeichnenderweise verdoppelt die zehn Jahre spätere Fassung [29]) die zweijährige Frist, während der ein fremder Meister allein, ohne Lehrling arbeiten soll. 1550 [30]) treten die Zinngiesser das erste Mal als Einheit auf: den Kannengiessern und Secklern wird ein Platz an der Messe angewiesen. Bis 1590 [31]) hat sich ihre Zahl bedeutend vermehrt: die Zinngiesser bitten um zwei weitere Verkaufsstände auf dem Kornmarkte, da die sieben hiesigen Meister nicht alle in den vier schon bestehenden «Häuslin» feilhalten können, und dass doch alle nebeneinander sein sollten, damit keiner bevorzugt werde. Zwischen 1520 und 1590 [32]) sind nach den Aufzeichnungen des Zunftbuches 24 Zinngiessermeister angenommen worden. Als Ende des Jahrhunderts [33]) Kannengiesser Lichtenhan, der neu aufgenommene Bürger, um Abänderung der harten Bestimmung gegen die Fremden bittet, wird ihm nicht willfahren, mit der Begründung, dass noch acht Bürgerssöhne vorhanden seien, die das Handwerk gelernt hätten.

Auch in *Bern* zeigt sich eine regelmässige Weiterentwicklung. 1521 [34]) werden Probierer ernannt, zwei Jahre später soll die Verordnung auch für ausserhalb der Stadt sesshafte Meister verbindlich sein. Eine unbedingte Erstarkung des Handwerks folgt 1547: [35]) die Venner und Seckelmeister, die eigentliche Kontrollbehörde der Stadt, soll sich von nun an mit den Zinngiessern befassen. 1562 verlangt der Rat eine Begutachtung von den Vennern.[36]) Offenbar wurden die Kannengiesser der Neuerungen würdig befunden, denn die Venner sollen ihnen 1563 [37]) eine neue Ordnung machen. Weitere diesbezügliche Dokumente fehlen, es ist unbestimmt, ob wirklich eine neue Verordnung gemacht worden ist.*) Im allgemeinen wurde

*) Auch in dem Schreiben an Basel 1689 erwähnen die Zinngiesser, dass sie sich an die Verordnung halten, die die Gnädigen Herren vor hundert «und mehr» Jahren gemacht haben.

die Ueberwachung der Verordnung nicht strenge durchgeführt. Wir finden Berner Zinngiesser in Neuchâtel und Solothurn. 1549 bis 1614 [38]) war ein obrigkeitlicher Kannengiesser vom Rate angestellt. In der zweiten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts [39]) haben sich neun Kannengiessermeister bei der Gesellschaft zu Schmieden eingetragen.

Um 1535 [17]) sind auch in *Biel* ansässige Zinngiesser, oder wenigstens Handwerker, die auch den Zinnguss ausführen. Ein Ratsbeschluss weist zum Schutze der einheimischen Meister die fremden Kessler und Spengler aus. Im gleichen Jahre [17]) erkundigt sich der Rat in Bern und Freiburg nach den Goldschmieden- und Kannengiesser-Ordnungen, daraufhin wird der sogenannte Kannengiessereid ausgearbeitet.

Anfangs des Jahrhunderts arbeitet in *Solothurn* neben Urs Ruchti als zweiter Zinngiesser Benedikt Drühar. Das Zinngiesserhandwerk hat eine gewisse Bedeutung erlangt. 1541 [40]) bittet Bern um Auskunft über die Proben der Stadt. Hier zeigt sich der häufige Fall, dass ein oder zwei Zinngiesser das ausschliessliche Arbeitsprivileg haben. 1579 [41]) soll ein provisorisch geduldeter Kannengiesser die Stadt räumen, um dem frühern wieder Platz zu machen. Ein Kannengiesser von Huttwil, der in Solothurn zu arbeiten begehrt, wird 1583 [42]) abgewiesen.

Die *Luzerner* Kannengiesserordnung von 1556 [16]) enthält Umgiess- und Taxbestimmungen. Die Flicker sollen bescheidene Preise machen, unter Androhung, die «alten Bützer» wie von altersher wieder arbeiten zu lassen. Die endgültige obrigkeitliche Regelung ist die eher fortschrittliche Kannengiesserfreiheit von 1559. [6]) Nach 1574 [43]) wird die Kontrolle verschärft, eine fleissigere Aufsicht soll gehalten werden über Kannengiesser und Goldschmiede, dass sie der Ordnung nachkommen und die Probe halten.

Eine analoge Weiterentwicklung in *Freiburg:* die Verkaufsbestimmungen von 1505 [44]), dann die vom Rate 1559 bestätigte, aber nicht erhaltene Ordnung.[45]) Nach spätern Quellen zu schliessen, handelt es sich auch hier um Schutzmassnahmen des Handwerks gegen die Fremden.

Relativ spät begann die Entwicklung der Handwerke in *Genf*. Doch durch den grossen Zustrom der protestantischen Refugiés hatte die Bewegung in der zweiten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts einen ausserordentlichen Fortschritt genommen. Die

kluge Wirtschaftspolitik Calvins begünstigte die Ansiedlung der fremden Handwerker mit allen Mitteln, begreiflicherweise auch aus politischen Erwägungen, um seine eigene Partei zu stärken. Zwischen den Jahren 1540 und 1580 [46]) sind nach den verschiedensten Urkunden die Namen von 43 Kannengiessern genannt. Auf 1572, dem Jahre der Bartholomäusnacht, nach der sich Genf in einigen Monaten um 1500 Einwohner vermehrte, entfallen sieben Kannengiesser.[47]) Viele stammen aus Lyon. Begreiflicherweise ist ein grosser Prozentsatz der Meister nach kürzerem oder längerem Aufenthalte wieder weiter gewandert. Die Nachkommen zweier jener eingewanderten Zinngiesserfamilien haben bis Ende des siebzehnten Jahrhunderts und die einer dritten sogar bis 1802 ihr Handwerk in der Stadt betrieben.*) 1510 [14]) waren Zinngiesser ansässig, sie bitten um Schutz, der ihnen allerdings nicht gewährt wird. Schon werden einzelne Zeichen und Marken der Zinngiesser genannt. Bis 1557, dem Jahre der ersten Verordnung, haben die Meister auch hier unter einem Gewohnheitsrecht gestanden, Meisteraufnahme, Probe und Busse waren geregelt. Mit der Verordnung kam wohl die endgültige Zusammenfassung der Zinngiesser zu einem Handwerk. Wir kennen den Inhalt dieser Bestimmungen durch spätere Hinweise.[48]) Es war eine sehr strenge Ordnung und wurde, was sonstige Quellen zeigen, auch strenge durchgeführt. Der Rat wacht ängstlich über die gute Qualität der Waren, und als die Meister bitten,[49]) die strengen Probeparagraphen zu mildern, wird ihnen eine abschlägige Antwort gegeben, mit Begründung, dass «la réputation de la ville qui par ce moyen descroit beaucoup de son ancien honneur de faire de la bonne vaisselle d'estain». Genf hat schon damals die umliegenden Gebiete, wie Savoyen, Burgund, die Waadt, sogar das Wallis mit Zinngeschirr versorgt. Der gute Ruf seiner Ware muss schon fest begründet gewesen sein, sonst hätte sich die viel bessere Probe (verglichen mit den übrigen eidgenössischen Orten) nicht so lange halten können.

Die Ordnungen der Städte weisen in vielen Punkten eine überraschende Einheitlichkeit auf. Die Ausführung der verschiedenen Bestimmungen hingegen ist nicht überall gleich streng durchgesetzt worden.

---

*) Delafontaine, Royaume, Charton.

Eine Neuerung ist die zunehmende Kontrolle. In *Zürich* und *Basel* haben die Zünfte für die Ueberwachung der Massnahmen zu sorgen. Zürichs Obrigkeit droht den Zünften bei Säumigkeit, ihrer Freiheiten ungeachtet, einzugreifen. Jedes *Genfer* Handwerk hatte einen Ratsherrn, den «Seigneur Commis», als oberste Instanz. Im sechzehnten Jahrhundert hatte dieser eine sehr grosse Kompetenz und durfte sogar die Meister einsperren lassen. In kleinen Städten führt der Rat diese Funktion selbst aus.

Ist von Kontrolle die Rede, so handelt es sich vor allem um die Ueberwachung der Zinnprobe. Die Zusätze von 1552 [23]) zur *Zürcher* Verordnung schärfen dem Zunftmeister ernstlich ein, getreulich Aufsicht zu halten. Die ungesetzlichen Zustände sollen nicht weiter geduldet werden, viermal im Jahr soll der Zunftmeister mit seinem obersten Knecht die Probe vornehmen. Er erhält 5 sh. für jede Probenahme und die Bussenhälfte, wohl um seinen Aufsichtseifer zu beleben. *Genf* ist schon eine Stufe weiter gegangen: 1537 [50]) werden vom Rate zwei Meister zu Probierern ernannt, 1556 [51]) werden die Probierer von den Zinngiessern gewählt. Der Rat geht ein auf den Vorschlag der Zinngiesser, [52]) die eingehenden Bussen zu teilen: ein Drittel gehört dem Gericht, einer dem Spital und der letzte dem Kläger und Probierer. Nach 1557 [53]) müssen die Probierer wenigstens zweimal im Jahr die Probe nehmen. Schon damals war in Genf das Probieren kein Ehrenamt, sondern eine arbeitsreiche Verpflichtung. Da bezeichnete Zinnarbeiten der Ordnung häufig nicht entsprechen, bittet 1566 [54]) einer der Probierer, man möge ihn entweder vom Amte befreien oder ihm wenigstens einen Gehilfen unterstellen. Auch die Häufigkeit der Ahndungen wegen schlechter Probe weisen auf streng ausgeübte Kontrolle. 1537 [55]) leitet der Rat eine Untersuchung gegen einen Meister ein. Die Gerichtsbarkeit über wichtige Angelegenheiten hatten seit 1577 die «Chambres des Comptes». [56]) Ganz erhebliche Bussen werden verhängt, so 1574 25 Thaler für Fälschung des Zeichens. [57]) In *Bern* ernennt 1521 [34]) ebenfalls der Rat die Probierer. In einer andern Fassung [58]) der Ordnung sind der Zunftmeister und die Sechs die Probierer. Beide Zinnarten sollen einzeln geprüft werden. Die Probierer haben das Recht, so oft es ihnen beliebt, die Probe vorzunehmen. Bezeichnenderweise handelt es sich hier nur um ein Recht, nicht um eine Pflicht. Bussen werden nach dem Verschulden bemessen. Ein

Ratsbeschluss in *Luzern* 1574 [18]) über Goldschmiede und Kannengiesser ist der einzige Anhaltspunkt über die Kontrolle, «und soll man fleissig Aufsehen halten, dass sie der Ordnung nachhangend und Prob und Währschaft machend».

Im sechzehnten Jahrhundert werden die Bestimmungen über Ankauf von Altzinngeschirr auch in den *Zunftstädten* erlassen. In *Schaffhausen* [19]) und in *Zürich* [20]) soll das argwöhnische Geschirr dem Bürgermeister, in *Basel* [21]) dem Meister angezeigt werden. Für Nichtachtung dieser Bestimmung verhängt Zürich eine Busse von einer Mark Silber. In Schaffhausen soll alte aufgekaufte Ware vierzehn Tage lang öffentlich «auf ihrem Laden» stehen. Nach der *Genfer* Verordnung 1609 [22]) darf altes Geschirr mit Besitzerzeichen nur mit spezieller Erlaubnis des Eigentümers eingeschmolzen werden. Kann letzterer nicht ermittelt werden, so wird der Seigneur Commis benachrichtigt und die Ware muss während drei Monaten aufbewahrt werden. Meldet sich nach dieser Frist kein rechtmässiger Besitzer, so wird sie versteigert, zwei Drittel zugunsten der Armen und des Stadtsecks, ein Drittel für Seigneur Commis und Probierer.

Die Proben der Städte Zürich, Schaffhausen, St. Gallen, Basel, Bern, Luzern, Solothurn und Biel sind einheitlich geregelt; es sind das Feinzinn und die Probe zum Vierten. Im allgemeinen werden nur diese zwei Proben gebraucht. In *Zürich*, [23]) *Basel* [24]) und *Luzern* [5]) darf nichts mit schlechter Probe verarbeitet werden. Luzern geht noch etwas weiter, dass beim Umgiessen die Probe auch nicht schlechter sein durfe als die alte Ware, diese Bestimmung hat ihre Berechtigung, da früher in Luzern eine bessere Probe galt. Die Verbesserung der Probe beim Umgiessen nicht probehaltiger Geschirre soll in Zürich auf Kosten des Auftraggebers gehen. Viel strengere Normen galten in *Genf*. Neben dem Feinzinn kannte die Verordnung von 1557 [25]) das «étain commun», das nur acht bis neun Prozent Blei enthält. Nur ganz kleine Arbeiten, die nicht schwerer als vier Unzen sind, speziell Spielwaren, dürfen einen grössern Bleigehalt haben.

In den übrigen Städten darf immer noch unprobehaltig, in gleicher Mischung wie das alte Geschirr, umgegossen werden. Die «biedern» Leute dürfen ihre Ware laut *Berner* Ratsbeschluss [7]) mit dem unveränderten Metall wieder giessen lassen. Das Gleiche gilt für die *Bieler* Kannengiesser [17]) mit Betonung, dass kein «geverd zu brüchen sondern das zu tun so ihm Gott und sein conciens

underweist.» In *Freiburg* darf aus Mischelzeug Geschirr gemacht werden,[44]) wenn jemand den Auftrag und das Altmetall gibt. Gehämmertes Zinngeschirr soll allerdings in Bern nur aus Feinzinn sein.

Auch für Kontrollstempel des verarbeiteten Zinns haben gewisse Normen gegolten. Feinzinn wird gestempelt mit dem Kronenzeichen, dem Stadtwappen und des Meisters Namen, letzterer meistens mit den Initialen. Später wird der Name häufig ausgeschrieben. In *Solothurn* [60]) wird anstatt der Krone eine Lilie verlangt. Meistens wurden diese Marken mit drei verschiedenen Stempeln aufgeschlagen. Die Probe zum Vierten soll nur das Stadtwappen und den Meisternamen tragen. Ganz andere Voraussetzungen in *Genf:* Zum Zeichen, dass die Arbeiten den Bestimmungen der Verordnung entsprechen, muss vor allem die Jahreszahl 1557 aufgeschlagen werden. Die Jahreszahl vertritt in diesem Falle das Stadtwappen. Feinzinn soll mit «F» bezeichnet werden.*) Es beginnt ein allgemeines Streben der Städte, die Qualität ihrer Produkte hochzuhalten. In *Freiburg* darf nur das Feinzinn bezeichnet werden,[61]) in *Bern* soll unprobehaltig Umgegossenes kein Stadtwappen führen,[63]) eine Massnahme, die speziell später in den kleinen Städten häufig vorkommt.

Was die Bussen anbelangt, so richten sie sich noch meistens nach dem Verschulden.

Zum ersten Male werden genaue Preisansätze für die Zinnarbeiten obrigkeitlich geregelt. Die ausgleichenden und die konkurrenzausschaltenden Bestrebungen des Zunftsystems schreiten fort. Die Preise richten sich nach dem Gewichte. Die *Freiburger* Ordnung (1505) sagt ausdrücklich, dass nach Pfunden und Arbeit, nicht nach Stückzahl verkauft werden soll. Beim Umgiessen darf von 10 Pfd. eines als Abgang gerechnet werden. In *Zürich* ist der Zinngiesser verpflichtet, altes Zinngeschirr umzugiessen; für jedes Pfund Kannen, Platten oder «dergleichen gemein Geschirr» erhält er 1 bz., für köstlichere Arbeit allerdings, wie Flaschen mit Verzierungen und «ander sauber Werk» soll man mit dem Kannengiesser der «Besoldung halb abkommen». In *Biel* ist der Macherlohn «für das was sich dreht», wie Kannen, Platten etc. vom Pfunde 2 sh. *Luzern* hat genauere Abstufungen, das Herstellen pro Pfund kostet für Platten 2 sh., für Teller und Ohrenschüsseln 3 sh., für

*) Genaueres nach 1609.

zweimässige und mässige Kannen 4 sh., und endlich für halbmässige und Stitzenkannen 5 sh. Zum Vergleiche kann auch die allerdings erst 1646[63]) erlassene Taxordnung des *Basler* Rates herangezogen werden.*) Für ein Pfund einfache Arbeit, Platten, Teller, Kannen kostet die Probe 10 : 1 10 sh., Probe 4 : 1 7 sh. 6 pf. Für langwierige Arbeit, Zunftflaschen etc., kostet das Pfund bessere Probe 12 sh 6 pf., die andere nur 10 sh. Als Giesserlohn darf für einfache Arbeit 2 sh. 6 pf., für schwere aber 4 bis 5 sh. verlangt werden.

Adam Lienhart, der Kannengiesser in Bern (1578—1593).[64])

Das sogenannte Rechnungs- und Hausbuch des Kannengiessers Adam Lienhart ist ein Geschäftsbuch mit periodischen Eintragungen des Meisters über eingegangene Verpflichtungen und ausstehende Rechnungen. Leider können diese sich über 13 Jahre erstreckenden Aufzeichnungen keine genauern, den Betrieb des Zinngiesserhandwerks betreffenden Zahlen ergeben. Dieser Umstand beeinträchtigt allerdings den kulturhistorischen Wert dieses wohl einzig in seiner Art dastehenden Dokumentes nicht. Wir haben die Erhaltung des Buches aus dem Spiezer Archiv einem glücklichen Zufall zu verdanken, der sich möglicherweise wegen des originellen Pergamenteinbandes erklären liesse.

Lienhart war einer jener deutschen Meister, die unbedingt als förderndes Glied zum Wirtschaftsleben der eidgenössischen Städte gehörten. Genaueres über seine Herkunft kann nicht ermittelt werden, gewisse Sprachwendungen weisen auf süddeutsche Abstammung hin. Im Sommer 1578 beginnt Lienhart sein Handwerk in Bern auszuüben. Nach Verlauf eines Jahres, während dessen der Meister ohne weitere Formalitäten gearbeitet hatte, fordert ihn ein Ratsbeschluss auf,[65]) mit seinen Schriften vor den Gnädigen Herren zu erscheinen, damit er nach Erlegen des Einzugsgeldes zum Stadtsässen aufgenommen werden könne. Dieser Aufforderung ist der Meister nachgekommen, denn im gleichen Jahre wird er als Kannengiesser auf der Gesellschaft zu Schmieden eingetragen.[39])

Adam Lienhart hatte seine Werkstatt an der obern Spitalgasse in dem Hause des Herrn Tscharner. Deutlich zeigen diese Auf-

*) Zu beachten ist, dass diese Ansätze in einer Zeit der Teuerung aufgestellt wurden, und dass der Basler Schilling einen höheren Wert hatte, als der Luzerner.

zeichnungen, wie weitläufig der Beruf eines Zinngiessers war; Dachverzierungen, Blechbeschläge, Zinn- und Messingrohre werden ausgeführt. Was Zinngeschirre betrifft, so werden meistens die allgemein gebräuchlichen Normalformen gegossen. Das Ausflicken und Umgiessen ist eines der wichtigsten Gebiete. Inwiefern auf Lager oder Bestellung gearbeitet wird, ist nicht zu ermitteln, allerdings muss ein ansehnliches Fertiglager bestanden haben, schon wegen der Messen und Märkte. Auch die Eintragung, dass zwei Kannen, die schon lange in dem Laden waren, wieder eingeschmolzen wurden, weist darauf hin.

Die ersten Metallieferungen erhält Lienhart von dem Berner Zinngiesser Huber, 41 Pfd. im September 1578. Das Verhältnis zum einheimischen Meister scheint ein freundschaftliches gewesen zu sein; wir hören von gegenseitigem Aushelfen mit Kohlen, auch hat Lienhart eine Kanne mit Henkel für Huber gearbeitet. Durch diesen Meister tritt der Fremde in Verkehr mit dem deutschen Apotheker in Bern, dem Faktoren, also Unterhändler des Basler Grosshändlers Isak Lichtenhahn. Im gleichen Jahre wird das Zinn von Lichtenhan gekauft, es folgen ein- bis zweimal jährlich Lieferungen von 300 bis 700 Pfd. Bis August 1584 wurden etwa vierzig Zentner Reinzinn gekauft, später fehlen die Aufzeichnungen. Der Grosskaufmann hat seine Faktoren periodisch durch einen Diener mit Metall versehen. Dem Zinngiesser werden Zahlungserleichterungen gewährt, meistens Kredite auf mehrere Monate. Von den am 13. August 1584 gekauften sieben Zentnern Zinn soll die Hälfte am 13. Dezember, die andere auf Fastnacht 1585 bezahlt werden. 1582 wickeln sich die Geldgeschäfte in Solothurn ab. Die Käufe erfolgen immer loco Bern. «Er soll mir gon Bern liffern in sinen Kosten, er hat mir gon Solothurn geschickt, do han ich sy Kosten ghan gon Bern lassen zfieren 2 Guldy, das ghörtt im an siner Sum ab zu ziechen.» Auffallend wenig Blei wird von dem Grosshändler gekauft, das eine Mal ein Stück Stockblei von einem Zentner 45 Pfd. und später nochmals zwei Zentner. Die Einfuhr des Bleies scheint nicht notwendig gewesen zu sein, da der einheimische Markt mit sehr schwachen Zinn-Bleimischungen übersättigt war und sich überdies in den Altbleiwaren reichliche Quellen fanden.

Die Preise des Zinns haben sich etwas verbilligt: 1578 bis 1580 kostet das Pfd. (im engros) 4 bz., im Mai 1581 3,75 bz. und nach Dezember bis 1584 3,5 bz.; während das Pfd. Blei 1581 1 bz. und 1584 1⅓ bz. kostet.

Das Rohzinn kam aus den damals allgemein bekannten Lagern von Schlaggenwald in Böhmen. Schlaggenwalderzinn galt als Reinzinn. Allerdings war das aus Bergwerken gewonnene und durch damalige primitive Aufbereitungsmethoden verarbeitete Reinmaterial chemisch nicht rein, im Gegensatz zu dem durch «Seifen» erhaltenen. Interessanterweise kauft Lienhart 1580 neben dem Schlaggenwalderzinn 19 Pfd. und später 48 Pfd. des ganz reinen Seifenzinns, das Pfund um ¼ bz. teurer.

In Bern bestanden keine gesetzlichen Bestimmungen über Zinnhandel. Aus praktischen Gründen ist auch hier der Detailhandel durch den Zinngiesser erfolgt. Dem Neuenstädter Zinngiesser Burguner liefert Lienhart als Unterhändler des deutschen Apothekers neben den Werkzeugen 170 Pfd. ungearbeitetes Zinn, und zwei Monate später nochmals 120 Pfd. Schlaggenwalderzinn und 50 Pfd. Blei, das Pfund mit einem Aufschlag eines halben Batzens. Oefters werden dem Schlosser Messmann einige Pfund Zinn «in seine Pfanne gegeben»; ebenso dem Hafner und dem Harnischer, letzterem das eine Mal um daraus «Rössli» *) an einen Harnisch zu giessen. Schnellot, eine Blei-Zinnmischung, wird für die Glasmaler Hübsche und Spengler gemacht, das Pfund zu 9 sh.

Ein damaliger Handwerker musste auch als Krämer seiner Ware auftreten. Wir treffen den Verkaufsstand Lienharts beim «Usschiesset» auf der Schützenmatte. Die benachbarten Märkte, speziell die Jahrmärkte, bieten günstige Gelegenheiten Zinngeschirr abzusetzen. Zu Pferde zieht der Meister mit seiner Ware umher, auch mit den nötigen Werkzeugen ausgerüstet, um Flick- und Ausbesserungsarbeiten an Ort und Stelle vornehmen zu können. Einen regen Verkehr unterhält Lienhart vor allem mit Solothurn, grössere Umsätze vollziehen sich jeweils am St. Gallustag und an der Fastnacht. Dieser Markt hatte etwas Stetiges, die Kunden bekommen sogar längere Kreditfristen. In Biel wird dem Benedikt Jeger Geschirr verkauft. An Pfingsten 1580 ist Adam Lienhart auf dem «Neumärit» in Thun. Mit dem Hafner Tilliss treffen wir den Meister auf der Reise im Kloster Frienisberg und in Landeron. Die Landeron Kilbi wird später nochmals erwähnt, überhaupt scheinen die Städte am obern Bielersee und an der obern Zihl gute Absatzmärkte gewesen zu sein. Die beiden Berner Handwerker waren auch in Neuenstadt. Dort wird im September und November 1579

*) Rosetten aus Messing.

dem Zinngiesser Burgunder Rohmetall geliefert. «Von dem Schlaggenwalderzinn han ich verbrucht 19 Pfd. und von dem bly behalten 26 Pfd.» Dieses wurde sicherlich für die Arbeiten, die Lienhart unterwegs ausführte, verwendet. November und Dezember 1581 und im folgenden Juni ist Lienhart nochmals in Neuenstadt. Der dortige Zinngiesser Bapst kauft zum Wiederverkaufe das eine Mal Zinngeschirr im Gewichte von 58 Pfd., es muss sich um einfache Gegenstände gehandelt haben, das Pfund kostet nur 5 bz., und das nächste Mal für eine Krone Salzfässchen (entspricht etwa zwei Dutzend Stücken). An der Kilbi von Cressier löst Lienharts Schwager für das Zinngeschirr, das er in Kommission hatte, 10 bz. Wohl sind die Reisen Lienharts nach Burgdorf, Murten und Lausanne auch im Zusammenhang mit Märkten oder wenigstens Arbeiten zu setzen. Zwei grosse Reisen führen den Meister bis nach Basel, dort verkauft er Geschirr; eine andere bis nach Mülhausen. Gesellen besorgen im Auftrage des Meisters auswärtige Geschäfte, so in Biel, Thun und Liestal.

Als auswärtige Kunden werden genannt die Frau des Schultheissen von Freiburg, für die vier Dutzend Platten im Gewichte von 87 Pfd., teils aus altem, von ihr gegebenem Zinn, gegossen werden. Dem Pfarrer von Albligen bei Schwarzenburg wird ein Giessfass gemacht. Jessett von Yverdon kauft 24 Salzfässchen, offenbar zum Wiederverkauf. Wohl durch seinen Solothurner Verkehr tritt Lienhart mit dem Wirt von Rippertswil (im heutigen Amtsbezirk Delémont) in Verbindung; geliefert werden 14 Platten, zwei Ohrenschüsseln und zwei grosse Salzfässchen, das Altzinn wird verrechnet. Dann all die Dacharbeiten in Berns nächster und weiterer Umgebung, so in Niederlindach, in Utzigen und Sutz bei Nidau. Die bernischen Vögte haben auch dazu beigetragen, dem Handwerke ausserhalb der Stadt Verdienstmöglichkeiten zu geben. Die Vögte von Aarwangen, Cressier, Gottstatt, Sumiswald, Zofingen und Moudon lassen sich von dem Meister mit Geschirr, Kerzenstöcken und den verschiedenen Maßen für Flüssigkeiten und Gewichte ausrüsten, ehe sie ihr Amt antreten. Dem Junker Franz von Muntry, Vogt zu Sitten, werden Schenkflaschen, Schenkkannen und ein Giessfass gemacht, «denne han ich im das geschirr gon Aellen (Aigle) geschickt zu dem Vogt, daselbst soll ers nämen. Für dasselbig hat er mir versprochen ein Sunnenkron zgän. Wt ist er mir schuldig um ein Fässle darin ich das Geschirr han ingeschlagen 4 bz.»

Die Aufzeichnungen Lienharts geben einige Anhaltspunkte über die damalige Gebräuchlichkeit des Zinns. Bei dem Patriziat hat sich Zinngeschirr gänzlich eingebürgert. Wir hören von Tafelausrüstungen von mehreren Dutzend Gedecken. Aber wahrscheinlich wurde ein grosser Teil dieser feiner gearbeiteten Gegenstände eingeführt. So muss z. B. Lienhart für Niklaus Lumbach neues Nürnberger Geschirr zeichnen. Den einheimischen Meistern fällt allerdings das grosse Gebiet des Ausflickens und Umgiessens zu. Wir treffen die Namen des Schultheissen von Wattenwyl, Sebastians von Diessbach, des Junkers von Erlach und David Tscharners. Aber auch bei Handwerkern und Bürgern der Stadt beginnt Zinn Verwendung zu finden und interessanterweise sind auch die Kannen die ersten Gegenstände, die in den Haushalt eindringen. Die Wirte sind gute Kunden. Dann die Schützenpreise; 1579 war Lienhart Schützenmeister der Armbrust-Schützen, er fordert vom Bürgermeister 78 bz. für die Preise, bestehend aus Zinnschüsseln.

Ueber seine Werkzeuge und sonstigen Ausrüstungen gibt uns Lienhart wenig Aufschluss. Die gangbarsten Formen waren aus Messing, sodass die allgemein gebräuchlichen Geschirre serienweise hergestellt werden konnten. Ein früherer Geselle, Jakob Wyss, erhält eine grosse Anzahl Messingformen, möglicherweise als er sich selbständig machte: eine «verschnittene» Salzfassform, eine Becherform, zwei Formen für Giessfassringe, Schraubenformen für Flaschen, Henkelformen und Formstücke für Verzierungen wie Engelsköpfe, Delphine und «Meerfräuleins». Dem Bieler Zinngiesser werden zwei Suppenplattenformen aus Stein gemacht. Lienhart hat dem Neuenstädter Zinngiesser neben den Formen sogar eine ganze Werkzeugausrüstung für 55 Kronen verkauft. Von Werkzeugen werden genannt: ein messingenes und eisernes Kratzeisen, grosse und kleine Zinnfeilen aus Stahl. Der Schlosser verfertigt aus Lienharts Eisen vier Lötkolben und eine Feder «damitt ich die Salzbüchsle drayen». Jakob Arm, der Schmied, bessert den Wirbel der Drehbank, schleift das Schroteisen, spitzt Dreheisen und Steineisen, macht Drehspulen, acht Eisen zu zwei Schleifsteinen, Klingen, Klammern und Lötkolben.

Die häufigsten Arbeiten Lienharts sind die Kannen: zweimässig, mässig, halb- und viertelmässig, glatt oder verziert; verschiedene Grössen von Spitzen- und Zolgenkannen; Schenkkannen mit Ketten, verziert mit Engels- und Löwenköpfen; dann kleine

Pfründenkännchen und grosse Flaschen von zwei, drei und vier Mass. Von Tellern und Platten werden speziell erwähnt die Fleischteller, grosse und kleine Voressenplatten und Senfschüsseln. Einer grossen Beliebtheit erfreuten sich die Suppenplatten mit oder ohne Ringe und die Ohrenschüsseln. Die Salzfässchen, die grosse und kleine Form, scheinen Spezialitäten Lienharts zu sein, grössere Posten werden geliefert. Von Tischgeschirren wird weiter genannt: Trinkgeschirre, Becher, Löffel; dann für den Haushalt: Wasserkannen mit Schüsseln, Kessel, Milchbehälter, Kinderflaschen, Nachtgeschirre, ein Tintenfass, Kerzenstöcke, Pintenmaße, Brennhäfen zur Branntweinherstellung. Zu den wichtigsten Arbeiten gehören die sogenannten Giessfässer. Diese Wasserbehälter ersetzen unser heutiges «laufendes Wasser» und durften in keinem bessern Hause fehlen. Dann und wann sind sie aber aus Kupfer und fallen in das Gebiet des Kupferschmieds. Oefters werden Nischen mit Zinn ausgeschlagen und ein Giessfass hineingesetzt. Es handelt sich um grosse Arbeiten, die bis 47 Pfd. Metall benötigen, daneben aber auch um viele Ausbesserungsarbeiten; neue Deckel, neue Ausgussrohre, Ausschlagen der Schüssel, neue Verzierungen etc. Von eigentlichen Prunkgegenständen erwähnt der Meister nur eine vergoldete Kanne und eine mit Bildern und Laubwerk verzierte Kanne und Salzbüchse.

Neben diesen Produkten spielen bekanntlich die Spenglerarbeiten eine grosse Rolle. Vor allem stossen wir sehr häufig auf die sogenannten «Knöpfe» der Dächer. Diese Kugeln, die dem Dachfirst einen dekorativen Abschluss geben, bestehen aus schwachen Zinn-Bleilegierungen. Ein solcher Knopf für das obere Spital wiegt 18 Pfd. Einer für die Kreuzgasse sogar 48. Das gebräuchlichste Gewicht war für zwei Stücke 25 bis 26 Pfd. Oft wird das Beschlagen mit Blech genannt. Die Blechblätter werden mit verzinnten Nägeln aufgeschlagen, speziell Verwendung findet dieses Verfahren für Helmstangen, auch Taubenhäuser und ein hölzerner Brunnentrog werden beschlagen. Als einzelne Arbeiten wären noch zu nennen: ein zinnernes Rohr zu einem Schüttstein, zinnerne Fensterhaken und ein Model zum Lederpressen. Das Arbeitsgebiet des Meisters beschränkt sich nicht ausschliesslich auf Verarbeitung des Zinns. Die wenig strengen Zunftbestimmungen Berns geben keine Umgrenzungen der einzelnen Handwerke. Mehrere Gussformen sind aus Messing, so ist es nicht erstaunlich, auf Rotgiesserarbeiten zu stossen. Aus Messing verfertigt Lienhart

einen Hängeleuchter, Kerzenstöcke von zwei und sechs Lichtern, dann Schrauben und Gewichtsteine; für Jakob Wyss werden acht Ofenfüsse abgedreht. Im Auftrage der «Gnädigen Herren» macht Lienhart für das Zeughaus zwei messingene Formen zum Giessen von Geschossen im Gewichte eines Zentners. 1585 werden Arbeiten für den «Kingsbrunnen» (wohl Kindlifresserbrunnen) ausgeführt: verschiedene zinnene Zuleitungen, Verzinnen und mit Zinn in den Stein Vergiessen von messingenen und kupfernen Leitungsröhren, die ganze Arbeit im Gewichte von 123 Pfd. Auch auf dem Gebiete des Kesselschmieds wird gearbeitet, kupferne Pfannen und Schüsseln werden geflickt und ein eherner Kochtopf von 17 Pfd. Gewicht hergestellt. In der Schmiede des Jakob Arm biegt der Zinngiesser 14 Eisen auf. Allerdings lässt Lienhart von einem Schmied eiserne Traghenkel an eine Flasche anbringen.

Bei Aufstellen der Preise rechnet Lienhart, wie damals allgemein gebräuchlich, nach dem Gewichte. Das Pfund einfache Arbeit kostet 5 bz., das entspricht einem Macherlohn von etwa 1 bz. Wird altes Zinn zum Verarbeiten gegeben, so wird ein Abgang von zehn Prozent gerechnet. Für Giessfässer, Ohrenschüsseln, Suppenplatten, auch Dachknöpfe, kostet das Pfund meistens 6 bz. Speziell verzierte Stücke sind der Arbeit entsprechend teurer, so kosten Salzfässchen, deren Preis sonst 1 bis 1½ bz. ist, 25, 30 und 32 bz. Eine vergoldete Kanne kostet 135 bz., eine Wasserkanne und Schüssel, verziert mit Bildwerk, 90 bz.; zwei Schenkkannen auszubessern, neue Engelsköpfe auf die Deckel zu giessen und die Kette zu erneuern, macht 12 bz. Dem Herrn Tscharner verrechnet Lienhart die zwei Tage Arbeitslohn für sich und seinen Diener, um in der Schönegg Dachknöpfe zu machen und Helmstangen zu beschlagen, mit 1 Gulden (15 bz.). Die zweiteilige steinerne Suppenplattenform kostet 75 bz.

Die Arbeitskräfte werden ziemlich ausführlich gebucht. Neben seinem Sohne hatte der Meister einen oder zwei Gehilfen. Als erster tritt ein am 11. Juli 1578 Rudolf Marty von Biel, «min Diener der Kannengiesser» mit 3 bz. Wochenlohn. Dieser hat sich später in Biel selbständig gemacht und bezog Gussformen von Lienhart. Im nächsten Januar folgt Jörg von Ulm, ein wandernder Geselle, er wird von der Gesellenverbindung der Stadt mit 16 bz. gebüsst. Der Meister kauft dem Gesellen Zwilch und Tuch für Hosen, Schürlitz für ein Wams und als er nach Biel ging, ein Feuerfell, dies alles soll von den 3¾ bz. Wochenlohn abgezogen werden. Ueber ein Jahr ist Jörg bei Lienhart geblieben, denn im März 1580

schuldete er dem Meister noch zwei Kronen, fünf Kreutzer. Gleichzeitig arbeitet Antony Wyss von Solothurn. Im Oktober folgte der Geselle Hermann und im November Antony von Basel, der auch von der Gesellenschaft gebüsst wird, beide mit 4 bz. Wochenlohn. Mit kurzem Unterbruch arbeitet vom Mai bis November 1581 Emmanuel Dittlinger für 3 bz. Im gleichen Jahre wird ein Moritz erwähnt, «der mir am Rad zieht»; eine spätere Eintragung präzisiert: gedingt einen Moritz Müller, den Holzknecht. Der Arbeitsantritt Jakob Wyssens, als Diener, später auch Kannengiesser genannt, wird öfters erwähnt. Wir haben es wohl mit einem Kannengiesser zu tun, der sich zeitweise anwerben liess; 1582 erhält er 3 bz. und 1583/84 6 bz. «zu Wochenlohn für den Wein und alles». 1583 arbeitet Hans von Erfurt für 5 bz. und Hans Huber, vielleicht der Sohn des Berner Meisters, hilft mit 4 bz. Lohn. Dieser wird im folgenden Jahre zum Gesellen gemacht; Lienhart leiht seinem damaligen Gesellen Hans von Breslau für die Feierlichkeiten 6 bz. Hans von Breslau bleibt bis April 1585; er muss sich durch ganz besondere Qualifikation ausgezeichnet haben, denn er erhält als Wochenlohn 7 bz. Ende des Jahres treten Paulus von Gotten und im Dezember der Geselle Hans von Nürnberg ein, beide für 5 bz. 1586 folgt Samuel Keller von Zürich mit 6 bz., Jörg von Regensburg mit 5 bz. und Heinrich von Stralsundt. 1590/91 arbeitet Marti von Wien mit 4 bz. Wochenlohn. Mit Balthasar von Zürich, 25. März bis 11. April 1591 zu 5 bz., schliesst die Reihe der Gesellen.

Nur zwei Lehrknaben sind überliefert, ein Guyer von Solothurn und Hans Schnider von Neuenstadt. Die Mutter des letztern muss als Lehrgeld, «dem ich das Handwerk lerren soll» 1581 zweiundzwanzig Kronen (zu 25 bz.) und das nächste Jahr sieben Kronen bezahlen. Weiter werden ihr verrechnet «han ich uff der Gesellschaft zu Schmieden gän 8 bz., wie es dann richtig ist, wann einer einen Lehrknab lertt», dann die Auslagen für Schulmeister und Kleidungsstücke.

Die letzten Eintragungen Lienharts datieren vom April 1591. In den folgenden Monaten befassen sich die Gerichtsmanualen [66]) öfters mit dem Meister, der schliesslich, veranlasst durch seine Schulden, Bern verlässt. Seinem Sohne Jakob Lienhart, ebenfalls Kannengiesser, wird die Aufnahme als Geselle von der Basler Kannengiesserwerkstätte gesperrt, weil man glaubte, der Vater sei wegen unehrenhafter Tat von Bern geschieden. 1593 [67]) bescheinigt

der Berner Rat einen guten Leumund für Vater und Sohn und empfiehlt letztern den Meistern des Handwerks.

3. Das siebzehnte Jahrhundert.

Höhepunkt des Zinngusses. — Der Dreissigjährige Krieg. — Monopolstellung der Meister. — Die Fremden. — Allgemein gebräuchliche Institutionen. — Abschliessen des Handwerks. — Weiteres Anpassen der Ordnungen.

Im siebzehnten Jahrhundert hat der Zinnguss seinen Höhepunkt erreicht. Alle Anzeichen sprechen für eine weitere Ausdehnung des Zinngebrauchs, sowohl für die Zahl der Gegenstände als auch für den Umfang des Abnehmerkreises. Eintragungen aus den Geltstagsrodeln der Stadt Bern können vielleicht einige Anhaltspunkte geben: Der Ratsherr und Venner Samuel Lerber besitzt (1662) [1]) aus Zinn 207 Teller und Platten von verschiedensten Grössen und Arten, 24 Kannen und Flaschen und sonstiges Hausgerät, das Ganze im Werte von 597 pf., auch 9½ Dutzend Holzteller. Das Inventar des Burgers Fruting (1663) [2]) nennt vierundfünfzig Teller und Platten und sieben Kannen neben andern Kleinigkeiten, alles zusammen 35 pf.; und dasjenige des Bauernrebellen Andres Schilling von Oberhofen (1653) [3]) sieben Platten, fünf Kannen und ein Giessfass. Das Ausdehnen des Handwerks auf neue Gegenstände zeigt sich treffend in der Abänderung des Namens Kannengiesser in Zinngiesser; nach 1650 wird in allen Städten von Zinngiessern gesprochen.

Bei jeder wirtschaftshistorischen Untersuchung, deren Gebiet mit dem deutschen Wirtschaftsleben auch nur die entferntesten Berührungspunkte hat, stossen wir im siebzehnten Jahrhundert auf die verheerenden Wirkungen des Dreissigjährigen Krieges (1618—1648) und der lang andauernden wirtschaftlichen Nachkrisis. Erst Ende des Jahrhunderts werden die erlassenen Ausnahmebestimmungen aufgehoben. Aber gerade diese Krisis hat, wie auch speziell in Deutschland, den Zinngiessern einen nachfolgenden Aufschwung verschafft, im Gegensatz zu den Goldschmieden, deren Waren nicht länger erschwinglich waren und durch Zinngegenstände ersetzt werden mussten. Seit Mitte des Jahrhunderts werden viele der früher so kostbaren Kirchengeräte aus Zinn hergestellt.

Das vollständig entwickelte Zinngiesserhandwerk steht ohnmächtig den Verhältnissen gegenüber. Ein Stocken der Einfuhr der Rohstoffe lässt die Obrigkeit die hygienischen Bestimmungen über die Giftigkeit des Bleizusatzes vergessen. Proben von zwei Teilen Zinn zu einem Teil Blei, sogar das Verhältnis eins zu eins wurde zugelassen. Strenge Ausfuhrverbote für Zinn und Kupfer wurden erlassen und insbesondere eine straffe Kontrolle den fahrenden Händlern gegenüber gehandhabt, die gewinnbringende Geschäfte betrieben, indem sie altes Geschirr aufkauften und als Altmetall aus dem Lande schafften.

Genf macht eine Ausnahme. Als Glied einer andern Wirtschaftsgruppe hatte die deutsche Krisis Genf nie berührt; das Handwerk der Zinngiesser konnte sich ungestört im siebzehnten Jahrhundert zu grosser Blüte entfalten. Genf wird das wichtigste Produktionszentrum für die Westschweiz. So haben sich denn auch seine hohen Proben stets behaupten können.

Die Stadt *Basel* hat im Jahre 1689 [4]) Anfragen an Zürich, Bern und Luzern gerichtet, um sich über die dortigen Zustände zu informieren. Die Basler Zinngiesser meinten, dass die verminderte Kaufkraft der durch den Krieg verarmten Bevölkerung die Krisis verursacht habe. Da die Abnehmer den eigentlichen Wert der Ware nicht bezahlen konnten, wären die Meister gezwungen gewesen, von ihren hohen Proben abzukommen, auch die Obrigkeit habe keinen andern Ausweg gesehen, habe die Meister gewähren lassen und die Neuerungen sanktioniert. Heute sei nun deshalb das Land mit unprobehaltiger Ware überschwemmt, und da ein grosser Teil der Arbeiten aus dem Altmetall gemacht werde, sei das Zurückgehen zum probehaltigen Arbeiten mit vielen Schwierigkeiten verbunden.

Zürichs Antwort [5]) bestätigt, dass auch seine Meister viele Jahre lang — kraft besonderer Vergünstigung — die verordnete Probe nicht einzuhalten brauchten; nach dem Frieden sei aber die Ordnung wieder in Kraft getreten. Erstaunlicherweise ist aber schon am 19. September 1642,[6]) auf Anregen der Zunft zu Schmieden, eine neue «Kannengiesserordnung und Prob» erlassen worden. Die Proben von 1371 (bezw. 1552) werden wieder verbindlich erklärt. Ausnahmsweise gestattet der Rat den Verkauf der noch vorhandenen unprobehaltigen Waren. Ursache dieses Verlangens der Meister nach normalen Verhältnissen war wohl die Konkurrenz

der fremden Meister, speziell der der umliegenden Städte. Für Zürich haben letztere eine viel störendere Rolle als z. B. für Basel gespielt, und die Probeparagraphen waren ihnen gegenüber die einzige Waffe, die man nicht aus der Hand geben konnte. Das Handwerk der Zinngiesser hat sich trotz der schlechten Zeiten stark entwickelt. 1636 [7]) unterschreiben sieben Meister und fünfzehn Gesellen eine ausführliche Gesellenordnung. Die Meister haben sich eng zusammengeschlossen. 1640 [8]) soll der Zunftmeister ihre Abmachung, dass keiner von ihnen verarbeitetes Zinn billiger als ein anderer liefern dürfe, für nichtig erklären. In den folgenden Jahren wenden sich die Meister öfters mit Supplikationen an die Obrigkeit. Sie treten nicht nur gegen die sogenannten Störer auf, sondern verlangen auch sich selbst gegenüber schärfere Massnahmen. Seit 1636 hat sich die Meisterzahl weiter vermehrt; die zwölf Zinngiesser, die 1671 [9]) eine Supplikation unterschreiben, bilden die grösste Zinngiessermeisterschaft, die für Zürich überliefert ist. Die Obrigkeit geht auf die meisten Bittschriften ein, sodass die Meister im letzten Viertel des Jahrhunderts mit Privilegien überhäuft sind. Durch einen Brief werden sie daher 1674 daran erinnert,[10]) dass die Einnahmen aus den Zöllen dem Stadtseckel gehören.

Auffallenderweise wird auch in *Schaffhausen* 1631 [11]) eine neue Ordnung erlassen. Ungeachtet der Krisis wird die Probe 4 : 1 verlangt; drei Meister beschwören die Ordnung, 1643 [12]) und 1664 [13]) schwören vier. Schon 1646 [14]) beklagt sich der Schultheiss in Rheinau, weil dortige Meister unprobehaltig arbeiten.

Für *St. Gallen* fehlen jegliche Quellen. Viele Bestimmungen der ausführlichen Verordnung von 1737 [15]) beruhen aber wohl auf frühern Erlassen. Der erste ansässige Zinngiesser in *Chur* war Christian Hempel; er wurde 1592 dort geboren, wird 1613 als Bürger angenommen und ist später Zunftmeister. Wohl dank seiner Persönlichkeit haben die Zinngiesser der Stadt einige Privilegien erhalten. 1640 [16]) erklärt der Rat, dass der Stadtzinngiesser Hempel das Publikum gut zu bedienen habe, bei Strafe der Abänderung der «Erkanntnuss».

Die Krise hatte in *Basel* einen viel dauernderen Charakter. Um die Preise der allgemeinen Teuerung anzupassen, wurde 1646 für alle Handwerke eine Taxordnung erlassen. Diese Zusammenstellung erwähnt [17]) nur die zwei Proben 10 : 1 und 4 : 1. Die aus dem

gleichen Jahre stammende Zinngiesserordnung [18]) befasst sich nicht mit den Proben. Die Meister haben sich während der kritischen Jahre über alle Probebestimmungen hinweggesetzt, auch wurden die Stempel ganz willkürlich verwendet. Die Namen sind aber meistenteils weggelassen worden, um bei eventuellen Strafandrohungen, wie der Bericht der Meister lautet, behaupten zu können, die Arbeit sei nicht in der Stadt oder wenigstens nicht in der eigenen Werkstatt ausgeführt worden. Erst die ergänzenden Bestimmungen von 1652 [19]) kehren wieder zu gesetzlich verbindlichen Normen zurück. Noch während der Dauer der Krisis dürfen neben dem Feinzinn die 1646 erwähnten Mischungen mit doppeltem Bleigehalt, also 5 : 1 und 2 : 1, die gleichen Marken führen. Dreissig Jahre später [20]) verbietet der Rat das Verarbeiten des «Faul»-Zinns, wohl die Probe 2 : 1. Die Zustände haben sich aber kaum geändert, immerhin werden wieder Bussen wegen Zeichenfälschungen verhängt. Ein gutes Beispiel der Macht und des gemeinsamen Vorgehens der Meisterschaft gewähren uns die Verhandlungen auf der Zunft 1688: [21]) Die Zinngiesser beschliessen, die Erleichterungen von 1652 beizubehalten, der lakonische «Extract» aus den Erkenntnisrödeln der Hausgenossen lautet dahin, dass sich die Zinngiesser der Probe halber nicht mehr nach denen, so im Zunftbuch eingeschrieben, halten, sondern unter sich andere Ordnungen selbst gemacht haben. Der Rat konnte allerdings diese Abmachungen nicht gutheissen; denn nach Anfragen an verschiedene eidgenössische Städte wird 1689 [22]) den Zinngiessern befohlen, sich strikte an die alte Verordnung von 1572 zu halten (Feinzinn und Probe 4 : 1). Das Abändern der Legierung des vorrätigen Metalls und der der aufgekauften alten Zinngeschirre, auch das eventuelle Nachbestellen der Probe 5 : 1 haben die Zinngiesser dazu bewogen, in einer weitern Supplikation für Kronenzinn die bessere Probe, 5 : 1, zu verlangen. Die Bitte wird vom Rate angenommen und vom 4. Dezember 1689 [23]) gelten für Basel: Englischzinn = Feinzinn und Kronenzinn 5 : 1.

Zum Unterschied von Zürich hat sich (1689) [4]) die Meisterzahl seit den letzten hundert Jahren nur unwesentlich von sieben auf neun vermehrt. Allerdings behaupten die Meister 1652,[24]) dass die Meisterzahl täglich steige. Die Verordnung wird zwischen 1646 und 1688 [18]) von 22 Meistern unterschrieben. Wie in Zürich, hielten die Meister zusammen; vor Bittschriften sind auch sie nicht zurückgeschreckt. 1652 berufen sich die Zinngiesser auf ihre monopoli-

stischen Privilegien gegen das Handwerk der Spengler und Glaser, namentlich inbezug auf das Lotmachen. Die Meister mahnen den Rat, in diesem Falle energisch vorzugehen. Laut Supplikation kaufen die Spengler und Glaser das seltene Metall in der Stadt auf, vermengen es mit Blei und verkaufen es in grossen Mengen weiter; auf diese Weise werden die fremden Stümpler geradezu von der Stadt angezogen. Die Beklagten wenden dagegen ein, dass das Lotmachen zu ihrem Handwerk gehöre und dass sie nur jeweils 2 bis 3 Pfd. aufkaufen und das nur, wenn es ihnen in ihrem Laden billig angeboten werde.[25]) Der Rat entscheidet zu ihren Gunsten; immerhin dürfen sie nur soviel Altmetall aufkaufen, als ein jeder für sein Handwerk benötigt und keinen Handel damit treiben.[26]) Wie kleinlich die Zinngiesser sein konnten, zeigt 1672 [27]) die Klage gegen einen Feilenhauer wegen der Herstellung von Zinnknöpfen. Der Meister erwidert, die Klage müsse sich gegen seine Frau richten; da bekanntlich Fremde, sogar Juden, solche Knöpfe in Basel feilhielten, so sei nicht einzusehen, warum ein Bürger weniger Recht haben solle.

In *Bern* wurde neben der obrigkeitlich anerkannten Probe auch Zinn ohne Probe verarbeitet. Diese Zustände änderten sich erst 1697 [28]) mit der «Kanten- oder Zinngiesser Handwerks-Articul oder Freiheit». Zwischen 1601 und 1683 [29]) haben sich 13 Meister auf der Zunft zu Schmieden eingeschrieben.

Biel ist nach 1640 für einige Zeit ohne Zinngiesser. Der Rat beschliesst, dass in den nächsten zwei Jahren keine neuen Bürger aufgenommen werden sollen, es seien denn Goldschmiede, Kannengiesser oder andere Handwerker, deren die Stadt bedürfe.[30]) 1667 arbeitet das erste Glied der Zinngiesserfamilie Witz in der Stadt.

Auch in *Luzern* werden die alten Ordnungen durchbrochen,[31]) die Probe 2 : 1 bürgert sich ein und wird beibehalten. Der Luzerner Markt hatte für die Innerschweiz eine grosse Bedeutung, daran beteiligt haben sich speziell die Zinngiesser von Zürich, Zug und Zofingen. 1685 [32]) wehren sich die drei Meister von Zug gegen Luzerns neue Marktbestimmungen.

In der zweiten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts hat das *Neuchâteler* Handwerk einen mächtigen Impuls durch die zweite Welle der Religionsflüchtlinge aus Frankreich erhalten. 16 Zinngiesser werden von der «Corporation des favres, maçons et chapuis» aufgenommen.[33]) Allerdings haben sich nicht alle ständig in Neu-

châtel niedergelassen. Daneben übten mehrere Goldschmiede das Zinngiesserhandwerk aus. Für die Proben haben sich die Meister nach den Bestimmungen von Bern, Solothurn und Freiburg zu richten.[34]) Will man eine Aenderung vornehmen, so soll die Mischung eher besser als schlechter sein. Die Berner Proben werden speziell empfohlen, 1707 wird nur Berner gemeine Probe gestattet. Die Obrigkeit will Zinnprobe von Bern kommen lassen, damit die Zinngiesser der Stadt ihre Mischungen mit dieser vergleichen können. Das auf grösserem Fusse betriebene Zinngiesserhandwerk in Neuchâtel hat sich neue Absatzmärkte suchen müssen. Nach den kleinen Städten in der nächsten Umgebung haben auch die grössern Orte diese unangenehme Konkurrenz zu spüren bekommen.

Das Zinngiesserhandwerk in *Genf* ist anfangs des siebzehnten Jahrhunderts noch aufnahmefähig. Fremde gelernte Meister dürfen sich in der Stadt niederlassen. Sie müssen nur zum Ausweise ihrer Fähigkeiten unter Aufsicht eines Meisters eine gute Arbeit herstellen. Schon in einer spätern Fassung der Ordnung 1609[35]) beginnt die Tendenz, die Meisterschaft gegen aussen abzuschliessen. Der fremde Meister muss vor seiner Aufnahme ein Jahr lang in der Stadt gearbeitet haben; 1652[36]) muss er wenigstens wohnberechtigt sein; 1654[37]) dürfen nur Meister, die in Genf die Meisterschaft erhielten, in der Stadt oder auf dem Lande arbeiten, unter Androhung der Konfiskation und einer Busse. Die letzten ausschliessenden Verbote ergänzen die Ordnung im Jahre 1673.[38]) Um dem Ruin der Zinngiesser und ihrer Familien vorzubeugen, werden in Zukunft nur «citoyens» und «bourgeois» zur Meisterschaft zugelassen, das bedeutet den gänzlichen Ausschluss der Fremden, da die Aufnahme ins Bürgerrecht mit einer grossen Geldleistung (1500 bis 2000 fl.) verbunden war. Für das siebzehnte Jahrhundert sind die Namen von 43 Zinngiessern überliefert worden.[39]) Die Meister nehmen der Obrigkeit gegenüber eine ähnliche Haltung ein wie in Zürich und Basel. Die erste erhaltene Zinngiesserordnung von 1609[40]) enthält die ausführlichsten Bestimmungen. Trotz der Bedenken musste der Rat schliesslich für das gemischte Zinn auf 100 Pfd. Zinn 17 Pfd. Blei zulassen. Das waren die französischen Ansätze, 16,5 Prozent Blei plus 1,5 Prozent für etwaige Irrungen. Die vielen Ahndungen in den folgenden Jahren zeugen für peinliche Durchführung der gesetzlichen Regelungen. Die strengen Verordnungen haben einige Meister dazu geführt,

begünstigt von Genfs geographischer Lage, ausserhalb des Landes Werkstätten zu eröffnen.[37]) Dieses wird aber verboten; auch darf keiner sich «arbeiten lassen» unter Busse von 25 fl., Konfiskation der Ware und Einstellung der Meisterschaft während eines Jahres.

Das Handwerk Genfs war auf Export eingestellt. 1665 [41]) liefert ein Genfer Meister Zinngeschirr der Gesellschaft der Bogenschützen in Bern. Die Schützenpreise von Lausanne sollen 1692 [42]) die gleiche Probe erhalten wie jene, die Genf fabriziert, man soll zum Vergleiche 1 Pfd. Feinzinn von Genf kommen lassen. Die einzige Folgeerscheinung der deutschen Krise in Genf war die Gefahr der Ausfuhr des Rohmetalls, deshalb das Ausfuhrverbot von 1654.[43])

Ganz speziell hat sich die Obrigkeit der Städte im siebzehnten Jahrhundert mit den Hausierern zu befassen. Nach den mannigfaltigen Erlassen aus den verschiedensten Gebieten der heutigen Schweiz kann auf drei Entwicklungsstufen geschlossen werden.

Die unterste finden wir in den kleinen Städten und auf dem Lande. Keine Handwerksverordnungen, noch irgendwelche einschränkende Bestimmungen verpflichten die ansässigen Meister. Diese sind nun speziell die Lieferanten der berüchtigten Hausierer. Die Hausierer haben nicht nur für den Absatz der unprobehaltigen, somit auch billigen Ware gesorgt, sondern liefern den Meistern wiederum das Rohmaterial; sie fördern die einheimischen Handwerker und werden von den lokalen Behörden eher unterstützt, so zum Beispiel in Stein a. Rh.[67])

Auf der zweiten Entwicklungsstufe stehen die Städte, deren Handwerk noch nicht die ausschliessliche Monopolstellung errungen hat. Den Fremden soll speziell verboten werden, das Altmetall aus dem Lande zu führen, dem eigenen Handwerk sollen die Rohstoffe überlassen werden. Probehaltiges Geschirr darf an den Wochenmärkten verkauft, sogar ausgeflickt werden. Der Hausierer ist Vermittler des Handwerks und billiger Lieferant für die Bevölkerung und soll deshalb nicht ausgeschaltet werden. Mit dem Erlass von Patenten für verschiedene Gebiete erhalten die Fremden geradezu eine Monopolstellung.

Nun zuletzt die Städte, deren Meister das Monopol des gesamten Zinnhandels haben. In der Stadt darf nur Ware mit dem einheimischen Stempel verkauft werden. Eine einzige Ausnahme machen die Jahrmärkte — in Zürich zwei von je zehn Tagen — an diesen dürfen die Fremden probehaltige Ware verkaufen. Die

Ausnahmestellung der Jahrmärkte war das einzige Mittel gegen die allzu starke Verknöcherung der hochgeschützten zünftlerischen Handwerke. In *Basel* darf 1646 [18]) ein Zinngiesser weder hausieren noch durch andere hausieren lassen. Die Hausierer werden gänzlich unterdrückt. Die Kessler dürfen nur bis zu zwei Stunden Wegs vor die Stadt kommen. Das gilt allerdings nur in bezug auf die fremden Hausierer, es haben auch gewisse konzessionierte Zwischenhändler zwischen Fabrikant und Kunde bestanden. Später gehören zu den Privilegien der Meisterschaft das Einkaufen- und Verkaufenlassen.[44])

Trotz der absoluten Monopolstellung der Basler und Zürcher Meister werden in *Zürich* noch weitere Schutzmassnahmen erlassen. 1601 [45]) wird den Krämern neuerdings verboten, Zinngeschirr einzuführen; von nun an dürfen sie nur noch mit verzinnten Nägeln handeln. 1622 [46]) darf den fremden Kesslern alle Ware abgenommen werden, die nicht der Stadt Zürich Prob und Zeichen hat und sie dürfen mit 5 pf. gebüsst werden; die Hälfte der Busse verfällt dem Stadtseckel, die andere der Zunft. Auch das Altmetall soll dem eigenen Handwerk zugeführt werden. Die Kannengiesser und Rotgiesser der Stadt dürfen den Fremden das alte Geschirr abnehmen, wenn letztere es aus dem Lande führen wollen. Einige Monate später verbietet der Rat den fremden Kesslern jeglichen Geschirrverkauf auch in der Landschaft, mit der Begründung, dass dies in Bern und Luzern gebräuchlich sei.[47]) Der Kannengiesser-Freiheitsbrief von 1646 [48]) gibt den Meistern das Kontrollrecht für die Jahrmärkte der Stadt und Landschaft. Die Meister dürfen die Händler unprobehaltiger Ware nicht nur entsprechend büssen nach genau bestimmten Sätzen, sondern sie dürfen die Arbeiten auch in Verwahrung nehmen und weiter darüber verfügen. Kurze Zeit galt die Erleichterung für diejenigen Meister, deren Ware nicht Zürcher Probe, sondern die Probe des Herkunftsortes hatte; diese Meister durften nicht gestraft werden.[49]) 1650 müssen sich sogar die Bürger dem Zinnmonopol unterordnen;[50]) will ein Einwohner sein Altgeschirr nicht umgiessen lassen, so muss er das Metall den Zinngiessern überlassen, den Zentner zu 21 pf. Wohl am wirksamsten gegen die Fremden war das energische Eingreifen gegen die umliegenden Städte in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts.

Eine ähnliche Monopolstellung hatten die *St. Galler* Meister (1734).[15]) Die Bürger und die Meister dürfen mit keiner fremden

Zinnware, die auch die Meister in der Stadt herstellen können, Handel treiben. An den Jahrmärkten dürfen ehrliche ausländische Mitmeister verkaufen, sie müssen sich aber an einen gewissen Tarif halten.

Das Monopol des gesamten Zinnhandels hat auch die Meister in *Genf* dazu geführt, neben der Fabrikation den Verkauf eingeführter Zinngeschirre und Zinngegenstände zu betreiben. Diese Ware musste nur der Genfer Probe entsprechen.[40]) Fremde Meister hielten sich noch in Genf auf, denn erst 1652 [36]) wird jedem Meister, der nicht wohnberechtigt ist, das Arbeiten in der Stadt und im Staate verboten, unter Androhung der Konfiskation der Ware und 25 fl. Busse. Die fremden Meister werden allerdings sehr milde behandelt; sie dürfen noch bis auf weiteres die Arbeiten, die sie anderswo und früher fabriziert hatten, Mittwochs und Samstags unter den Hallen des Molard verkaufen. Nach 1654 [37]) wird der Handel ausschliesslich auf Genfer Arbeiten beschränkt. Die Verordnung von 1609 erwähnt die Trödler und Altmetallaufkäufer, die ihre Arbeiten bei unzünftigen, nicht niedergelassenen Meistern ausführen lassen. Es handelt sich nur um argwöhnisches Geschirr. Die Händler dürfen solches nur kaufen, wenn sie genaue Auskunft über dessen Herkunft geben können. Erst die Zusatzbestimmungen von 1654 [37]) untersagen diesen Trödlern den Altmetallhandel. Die Meister hatten auch das Kontrollrecht und nach 1691 [51]) durften sie sogar in die Verkaufslager der Trödler eindringen, und bei allfälligen Ueberschreitungen die Schuldigen strafen lassen. Die Nichtachtung der Bestimmung, dass Zinn nur von den Zinngiessern der Stadt gekauft werden dürfe, hat den Rat dazu bewogen, 1693 [52]) den Beschluss öffentlich anzuschlagen.

Die, wenigstens nach den Verordnungen, gänzlich geschützten Meister in *Luzern* erhalten 1669 [53]) und 1685 [54]) weitere Rechte. Den fremden Händlern darf unprobehaltige Ware abgenommen werden, auch die sonstige Ware, die sie zum Verkaufe mit sich führen, soll ihnen, wie der treffende Ausdruck heisst, «geraubt» werden, ausser während der vier Jahrmärkte. Auch der Eintausch von neuer gegen alte Ware darf nur an den Jahrmärkten geschehen; altes Geschirr darf nicht aufgekauft werden. Noch Ende des Jahrhunderts klagen die Meister über die Störer und Landfahrer, gegen die man nicht genug Strenge zeigen könne.

Die gleichen Kontrollrechte hatten die Meister in Solothurn, Bern und Freiburg. In *Solothurn* soll 1612 [55]) fremder Meister

Geschirr, das nicht probemässig ist, konfisziert werden. 1615[56]) wird der Stadtzinngiesser Wiell ermächtigt, alle fremden Verkäufer auf dem Jahrmarkte, deren Ware nicht probehaltig ist, zu vertreiben.

Auch *Bern* beginnt sich gegen diese sogenannten Stümpler zu wehren. 1603[57]) wollen sich die Venner nach den Zürcher Bestimmungen über die Stümpler informieren. Noch 1609[58]) findet der Rat, man dürfe den Zinngiessern keine besondern Freiheiten zugestehen. Die ersten Verbote enthält die «Meistern Rotgiesser, Kupferschmied und Kannengiesser allhier Fürsechung» von 1617,[59]) sie haben allerdings nur provisorischen Charakter. In- und ausländische Kessler waren ständig in der Stadt und gaben sich hauptsächlich mit Flickarbeiten ab. Von nun an dürfen sie nur am Dienstag und Mittwoch in der Stadt arbeiten, sie haben «allerwegen ann Mittwochen Abendts, die Stadt und deren Bezirk mit Wyb und Kindern zu rumen». Die Meister der drei in Betracht fallenden Handwerke erhalten das Recht, die Kessler, gleich ob es Mann oder Weib sei, die ausser diesen Tagen in der Stadt getroffen werden, mit drei Gulden zu büssen. Die Busse soll geteilt werden zwischen dem Schultheissen, dem Einiger und den Meistern. Den Landstreichern, die Zinn und andere Metalle aufkaufen, dieses in mitgeführten Formen giessen und als währschaft verkaufen, soll die Ware konfisziert werden. Auch die Sperrung der Rohmaterialausfuhr erfolgt: Die Kessler dürfen Altzinn, Erz und Kupfer in Stadt und Landschaft weder aufkaufen noch eintauschen, um es aus dem Lande zu führen. Dieses Verbot gilt auch für Bürger und Gewerbsleute der Stadt, die mit Altmetall handeln. Die «Fürsechung» stand aber in manchen Punkten mit dem Freiheitsbrief der Kessler und Spengler in Widerspruch, so hat der Rat 1644[60]) neue «Erkenntnisse» erlassen. Die einheimischen Kessler und Spengler dürfen wieder an drei Tagen, von Dienstag bis Donnerstag, in der Stadt arbeiten; das Flicken wird ihnen ausdrücklich gestattet. Die Herstellung der neuen Geschirre soll allerdings nur den Zinngiessern zustehen. Zum Unterschiede dürfen die Fremden weder flicken noch hausieren. Doch dürfen die Einheimischen, die Patente besitzen, nicht gegen letztere vorgehen, sofern sie den Meistern der Stadt altes Metall zuführen. Die Fremden waren noch Vermittler des Absatzes, und der Ratsbeschluss erlaubte ihnen ausdrücklich, bei den Meistern der Stadt «allerhand nüwen oder alten wahren zu kauffen und den unseren zuzebringen.» 1651[61])

darf sich kein Fremder innerhalb eines Umkreises von zwei Stunden um die Stadt niederlassen. Gegen Ende des Jahrhunderts hat sich die Situation geändert. In der Antwort der Zinngiesser auf die Basler Anfrage 1689[62]) beklagen sich die Meister über die Fremden, die gute Ware gegen schlechte eintauschen, man sollte sie aus dem Lande weisen. Die «Kanten- oder Zinngiesser Handwerks-Articul oder Freiheit» von 1697[63]) gibt diesem Wunsche Gesetzeskraft. Wie in den andern Städten, sollen die Meister auch auf den Jahrmärkten die Probe kontrollieren und Unprobehaltiges konfiszieren oder zerstören. Die Zinngiesser bekommen erst jetzt das eigentliche Monopol. Auch die einheimischen Kessler dürfen kein Zinngeschirr flicken und diejenigen, die durch den Gebrauch schlechten Zinns oder Bleies das Geschirr verderben oder die Probe verringern, sollen mit 10 sh. gebüsst werden.

Interessante Einblicke in das Verhältnis des Handwerks zu den fremden Kesslern zeigen die Streitigkeiten zwischen den Bieler Meistern und dem Fürstbischof von Basel.[64]) *Biel* hat die umliegenden Gebiete mit Zinngeschirr versorgt, die kleinen Städte Nidau, Ligerz und Twann gehörten zu den regelmässigen Kunden der Stadt. Der Berner Rat hat sogar auf Bitte der Bieler, die sich verpflichtet hatten, die Berner Bestimmungen von 1697 einzuhalten, die fremden Kessler aus Nidau ausweisen lassen.[83]) Auch Gebiete des Fürstbischofs von Basel, das St. Immertal und die Juradörfer zwischen diesem Tale und dem Bielersee waren dem Bieler Markte unterworfen. Die Bieler Zunft der Kesselschmiede hatte seit 1656 das Recht (das später mehrere Male erneuert wird), in den die Stadt umgebenden Gebieten Inspektoren zu halten, die darüber zu wachen hatten, dass weder das gute Geschirr ausgeführt, noch das schlechte eingeführt werde. Dieses Privileg wurde im allgemeinen so gehandhabt, dass nur die Kessler, die ein Patent der Bieler Kesselschmiede besassen, zum Hausierhandel zugelassen wurden. Ein solches Patent kostete aber jährlich acht Thaler. Dazu waren die Patente mit einseitigen Verpflichtungen verbunden.*) Ein Schein von 1709 der Savoyarden-Brüder Zenay verpflichtet diese Fremden, nur Bieler Arbeiten in das Bistum Basel zu bringen, und alles aufgekaufte Altmetall und alles andere zum Handwerk gehörige Material den Bieler Meistern zu bringen. Ein Kessler behauptet, dass ihm der Einkauf um zehn Prozent höher zu stehen

*) Gleichartige Zustände dauern bis Mitte des achtzehnten Jahrhunderts, sie sollen daher in diesem Zusammenhange erwähnt werden.

komme als z. B. in Freiburg oder Neuenburg. All diese Lasten, die den Bielern zugute kamen, wurden auf die Abnehmer überwälzt. Begreiflicherweise suchte der fürstbischöfliche Meier 1676 gegen Biel vorzugehen, weil es den Fremden zu handeln und zu arbeiten verbot, aber vergeblich. 1728 zerreisst ein Beamter des St. Immertales das einem Kessler von der Bieler Zunft ausgestellte Patent; er will sich auf ein von 1717 vom Fürstbischof erlassenes Gesetz berufen, das ein einheimisches Patent verlangt. Der Fürstbischof bestätigt aber nochmals die Bieler Rechte; den fremden Kesslern und Hausierern wird das Handeln verboten, ausser an den Jahrmärkten (1732). Ein im gleichen Jahre von den Bielern ausgestelltes Patent gibt einem Kessler das alleinige Monopol dieser Gebiete; der Kessler wird ganz zum angestellten Verkäufer und Einkäufer der Meisterschaft. Auf weitere Klage der Meier folgt eine lange Erklärung der Bieler Meister. Mit beredten Worten weisen sie auf die Gefährlichkeit des Bleies hin. Bern hatte ihnen die gleichen Rechte Nidau gegenüber gestattet. Die konzessionierten Kessler seien gewissermassen nur die Zwischenhändler zwischen ihnen und entfernt liegenden Gemeinden. In der ganzen Eidgenossenschaft werde den fremden Kesslern von jeder Meisterschaft des Bezirks ein Schein ausgestellt, der ihnen eine monopolistische Position gebe. Die Meister geben den fremden Kesslern die Ware auf Kredit. Wegen der Bevölkerung vom St. Immertal könnten sie ihre Ordnung nicht abändern und billige Proben machen, sonst würden sie als Stümpler betrachtet, mit dem bekannten Nachsatze, dass ihre Kinder und Lehrjungen an keinem Orte als ehrlich angenommen würden. 1750 entscheidet aber der Fürstbischof gegen Biel, die Fremden dürfen hausieren, insofern sie ein von ihm ausgestelltes Patent haben, das mit einer jährlichen Gebühr verbunden ist. Diese Konzession wird eingezogen bei Lieferung von schlechter Ware und bei Uebersetzung des Preises, auch soll die alte Ware richtig bezahlt werden.

Die dürftigen Quellen aus *Freiburg* erlauben keine genauern Schlüsse über die dortigen Zustände. Die Freiheiten der Meister sollen besser gewahrt werden. Schon 1604 [65]) wird den Fremden der Ankauf der alten und Verkauf der neuen Ware in Stadt und Landschaft verboten. Neben den Meistern sollen auch der Schultheiss, die Landvögte, Vögte, Amtsleute, Landesweibel und Geschworenen die Kontrolle führen. Der Schuldige soll mit 50 pf. zuhanden des Stadtseckels gebüsst werden. Diese «Ordonnance» erwähnt die

unrühmliche Rolle der Krämer, allerdings ohne gegen sie vorzugehen. Die hiesigen sowohl als fremden Krämer und Kaufleute kauften Altkupfer, Erz, Messing und Zinn in Stadt und Landschaft auf und führten es, zum grössten Nachteile des Landes, aus; desgleichen hielten mehrere Kaufleute in Läden fremde Waren feil, die hiesige Meister ebensogut, wenn nicht besser zu verfertigen imstande wären.

In *Chur* wird 1640 [16]) den Fremden ausser den Wochenmärkten der Verkauf des Geschirrs verboten, bei Androhung der Wegtragung der Ware auf die Zunft und der Bestrafung nach Handwerksbrauch. Ein etwas weit gefasster Ratsbeschluss von 1685 [66]) verbietet den Kesslern, Zinngeschirr zu verkaufen, «es sei denn Sach dass sie authentisch beweisen können, dass sie es an andern Orten auch verkaufen mögen».

Der eigentliche Hort der Herstellung billiger, unprobehaltiger Ware waren die kleinen Städte der Nordostschweiz. Ein gutes Beispiel ist *Stein a. Rh.* Obschon die Stadt 1673 [67]) erklärte, die Zürcher Probe zu halten, sind doch die wirklichen Verhältnisse — nach einem Bericht an Zürich 1677 — ganz andere gewesen. Von den beiden einheimischen Zinngiessern erklärte der eine, zweierlei Arbeiten auszuführen, die eine mit Zürcher Probe, die andere ohne Probe. Dem Käufer werde jeweils der Unterschied der beiden Arten erklärt, den fremden Kesslern verkaufe er nichts. Der andere Zinngiesser hingegen arbeitet sehr wenig auf Lager, er macht nur, was ihm aufgetragen wird. Je nach dem Gehalt des ihm gegebenen Altzinns fällt auch die Arbeit aus. Die Kessler brachten ihm verschiedentlich altes Zinn, das er ohne Probe verarbeitet hat. Wohin die Ware kam, weiss er nicht; er könne nur sagen, dass die Kessler nicht allein im Thurgau und dem benachbarten Schwabenland, sondern auch auf zürcherischen Gebieten ihren Handel treiben.

Ein wirksames Mittel, dem Unwesen der Fremden zu steuern, war nun eben das Einschreiten gegen diese kleinen Orte. Speziell haben sich die Meister von Zürich für ihre Rechte gewehrt, auch in Basel stossen wir später auf ähnliche Streitigkeiten. Die Meister der Landstädte gehörten zur Meisterschaft der Hauptstadt, doch wurde diese Bestimmung nur selten eingehalten. Die Meister der Stadt hatten auch offiziell einige Kontrollrechte über die Land-

schaft.*) Da sich nun auch in den zürcherischen Landstädten die Handwerke ausdehnten und die den Meistern der Stadt Zürich zustehenden Kontrollrechte illusorisch blieben, wurden sie nach dem Muster Zürichs organisiert. Die Landmeister müssen sich strenge an die Zürcher Bestimmungen halten. Neben dem Ausschalten des billigen Arbeitens kommen auch die strengeren Kontrollmöglichkeiten der Zürcher Meisterschaft zugute; dem stehen immerhin Rechte der landstädtischen Meister gegenüber.

In *Winterthur* hat sich ein selbständiges Handwerk gebildet. Der Zürcher Rat befiehlt den Zinngiessern 1642,[6]) die gleichen Bestimmungen wie die Zürcher Meister einzuhalten, auch die fremden Meister von *Rheinau* werden dazu aufgefordert.[68]) Mit den Verpflichtungen erhalten die Winterthurer Meister aber auch die gleichen Rechte; 1671 [69]) dürfen sie gegen die Fremden vorgehen. Doch fünf Jahre später bestehen noch Streitigkeiten zwischen den Meistern der beiden Städte, wobei die Winterthurer sich beklagen, dass die Fremden, die nur bis auf zwei Stunden Wegs vor Zürich kommen dürfen, bis an ihre Stadtgrenze vordringen. Gegen Rheinau hat sich auch *Schaffhausen* beklagt wegen Herstellung schlechter Ware; [14]) der Abt behauptet allerdings, dass dies nicht zutreffend sei. 1671 [9]) bitten die Zinngiesser Zürichs nochmals um Schutz; an keinem Orte der löblichen Eidgenossenschaft und der zugewandten Orte werde eine bessere Probe verarbeitet als in Zürich, ganz besonders berüchtigt seien die umliegenden Städte: Winterthur, Rheinau, Eglisau, Baden, Mellingen, Klingnau, Kaiserstuhl, Bremgarten, Rapperswil, Zug und Steckborn, deren schlechte Ware durch Fremde eingeführt werde. Im folgenden Jahre [70]) werden Winterthur, Eglisau und Stein a. Rh. gemahnt, sich an die Zürcher Probe zu halten. Die Zinngiesser in *Eglisau* hätten eigentlich dem Zürcher Handwerk angehört, doch der Eglisauer Rat findet, man könne seinen Meistern nicht zumuten, sich in Zürich examinieren zu lassen und das Meisterwerk dort zu machen (1658).[71]) Die Sache wurde nicht weiter erörtert. 1677 [72]) bittet der Eglisauer Zinngiesser Hans Schmid die Zürcher Meister, ihn zur Meisterschaft zuzulassen; er hatte schon seit 20 Jahren das Handwerk betrieben. Unter der Bedingung, sein Meisterwerk zu machen, soll ihm willfahrt werden. Seines Alters wegen werden ihm die Kosten teilweise erlassen, doch

*) In Dresden beaufsichtigten die Meister 37 umliegende Städte. Vgl. Berling, S. 182.

muss er versprechen, sich immer an die Zürcher Ordnung zu halten. Als wichtige Neuerung, die ihm selbst wie den Zürcher Meistern gegen die lästigen Fremden zugute kam, bekommt er das alleinige Privileg, Zinngiesser für Eglisau zu bleiben und muss keinen Meister des Handwerks neben sich dulden.

Auch in den *«gemeinen Herrschaften»* schreiten die Vögte gegen die Fremden ein. Ende 1649 [73]) werden in *Baden* die sogenannten Heiden (herumziehende Händler) nicht länger geduldet und 1650 [74]) wird das Verbot auf die fremden Kannengiesser, Glaser, Rotgiesser, Gold- und Kupferschmiede und Stümpler erweitert. Das einheimische Handwerk der Zinngiesser spielt allerdings noch eine ganz untergeordnete Rolle, denn beim Bau des Bernerhauses (1679) wird das zinnerne Giessfass bei einem Aarauer Meister bestellt, der speziell einen Gesellen nach Baden sendet, um die Maße zu nehmen.[97]) Im *Thurgau* sollen die Meister Aufsicht halten. 1674 [75]) bewilligt der Landvogt zwei Kannengiessern von Weinfelden, im Ober- und Niederthurgau nicht nur sicher zu passieren und unverhindert mit ihrer Ware zu hausieren, sondern auch ausländische Kessler, die kein Patent haben, zu arretieren und deren Ware zu beschlagnahmen.

Zwischen *Liestal* und Basel beginnen die eigentlichen Streitigkeiten etwas später. Die Basler Meister verlangen ebenfalls, dass in Liestal arbeitende Zinngiesser sich in ihre Zunft einkaufen sollen, doch diese Bestimmung wird erst später angewendet; 1643 [76]) handelt es sich ausschliesslich gegen die fremden Kessler, noch nicht um Landmeister. Ohne spezielle Erlaubnis des Basler Rates darf kein Fremder auf- und angenommen werden. Basel gibt 1669 [77]) einem Meister für Liestal eine Arbeitsbewilligung. 1684 [78]) klagt die Zinngiessermeisterschaft gegen Zinngiesser Strübin in Liestal, weil er schlechte Probe liefere. Er scheint sich allerdings gerechtfertigt zu haben; denn im nächsten Jahre [79]) bestimmt der Rat, dass sich die Zinngiesser mit Strübin des Grusses wegen vergleichen sollen. Im achtzehnten Jahrhundert *) arbeitet ein Zinngiesser Johann Senn in Liestal. Dieser hat in Colmar die Lehrzeit richtig gemacht und hat in Lyon lange und ehrlich gearbeitet. Gestützt auf den Entscheid von 1669 gibt ihm der Rat die Erlaubnis, sein Handwerk zu betreiben, ohne der Basler Meister-

*) Keine neuen Verordnungen werden diesbezüglich erlassen, es soll daher, zur Illustration der Zustände, der Geschichte Liestals vorgegriffen werden.

schaft unterstellt zu werden. Er arbeitet probehaltig und braucht als Stempel zum Zeichen seiner Unabhängigkeit das Liestaler Wappen. Auf eine Anfrage eines Basler Zinngiessers an die Zunft 1751,[81]) ob die Meister der Landschaft sich nicht nach der Basler Ordnung zu richten hätten, verlangt die Meisterschaft, dass sich Senn in die Zunft in Basel einkaufe. Nach längeren Zwistigkeiten zwischen dem Liestaler Meister und der Basler Meisterschaft kommen die Parteien zu folgender Uebereinkunft: Senn bezahlt der Zunft zwanzig Gulden, dafür wird er ehrlich erklärt und im Meisterbuch eingeschrieben. Ferner soll er die Privilegien der Meister geniessen, er darf einkaufen und verkaufen lassen, Lehrlinge fördern und Gesellen annehmen, muss ihnen aber den Gruss und die Geschenke geben. Schon im gleichen Jahre wird Senn von der Meisterschaft gestraft wegen eigenmächtigen Benutzens eines eigenen Stempels. 1778[82]) folgen ähnliche Streitigkeiten wegen der Meisterschaft des Ursus Senn. Der Vater fand es vorteilhafter, mit dem Sohne als Gesellen zu arbeiten, als dessen Meisterannahme zu erwerben, obschon letzterer gegen Handwerksbrauch verheiratet war. Die Meister Basels waren wieder bereit, einen Vergleich zu schliessen.

In *Bern* sind die Zustände insofern anders, als die Regierung Grossmachtpolitik betrieb und sich weniger um die Machtstellung der Handwerke kümmerte. Nicht aus engem Stadtinteresse, sondern als Haupt des Staates erlässt der Rat die polizeilichen Massnahmen, deren Durchführung nicht kontrolliert wurde. Ganz ordnungsgemäss wird die neue Handwerksordnung vom 13. August 1697[28]) an die 13 Städte *) gesandt mit der Bemerkung, falls sich ein Meister dieses Handwerks in der betreffenden Stadt befände, ihm «solches nachrichtlich zu insinuieren». Die Städte haben diese Ordnung tatsächlich nicht stark beachtet. Mit Ausnahme des Schreibens an Nidau (1697),[83]) das auf Klage Biels angehalten wird, die Fremden auszuweisen, werden keine Mahnungen in bezug auf die Fremden oder das Einhalten der Proben zugunsten der Stadt erlassen. 1660[84]) stellt der Berner Rat dem Murtener Zinngiesser Chattoney eine «Fürsechung» gegen die fremden Stümpler aus, die allerdings noch der Bestätigung Freiburgs bedurfte: **) Wenn nach einmaliger Warnung die Fremden sich nicht entfernen, soll

*) Thun, Aarberg, Burgdorf, Zofingen, Aarau, Lenzburg, Brugg, Lausanne, Vevey, Moudon, Morges, Nyon, Yverdon.

**) Murten war Gemeinherrschaft von Bern und Freiburg.

der Meister ermächtigt werden, ihre Ware zu beschlagnahmen. Von *Lausanne* wissen wir, dass es sich öfters nach Genfer Bestimmungen gerichtet hat.[85]) Unter den deutschen Städten Berns hat vor allem *Zofingen* eine gewisse Bedeutung erlangt. Auswärtige Zinngiesser liessen sich für längere Zeit nieder, genannt werden zwei Meister von Lindau und Schaffhausen, einer sogar aus Nürnberg. Oft waren mehrere Meister gleichzeitig tätig. 1620 [86]) ist der Zofinger Rat ängstlich um den guten Ruf der Stadt besorgt, auf schlechte Proben soll das Stadtschild nicht geschlagen werden, die Probe 2 : 1 darf allerdings noch bezeichnet werden.

Die Städte *Zürich, Basel, Genf* und *Neuchâtel* müssen speziell herausgegriffen werden, hier wird das Handwerk auf einer breiteren Basis betrieben. Jeder Meister hatte neben seinem Lehrling, seinen Familienangehörigen, einen bis drei Gesellen. Die Inventare aus Genf und Neuchâtel zeigen, dass diese Familienwerkstätten sich kleinen Manufakturen nähern und sich weit von dem Typus des Handwerks entfernt haben. So lag z. B. in der Werkstatt der Bourrelier in Genf 1717 über 3000 Pfd. verarbeitete Ware.[87]) Wohl hat eine eigentliche Arbeitsteilung, wie sie die grossen ausländischen Städte kannten, nicht bestanden. Die konkurrenzausschaltenden Bestimmungen, die Preisabmachungen sprechen unverkenntlich dagegen. Natürlich werden sich Meister durch höhere künstlerische Begabung unter den andern ausgezeichnet haben. In Genf führen einige Meister ihre Spezialitäten; der Zinngiesser Valin z. B. hat sich im Herstellen von chirurgischen Instrumenten hervorgetan. Einfache Arbeiten, wie Schüsseln und Teller, wurden meistens von den Lehrlingen und Gesellen ausgeführt. In Zofingen sollen die Meister derartige Stücke auch von den ausländischen Zinngiessern, den sogenannten Schalengiessern, zum Wiederverkaufe erworben haben.

Die Zinngiesser hatten im siebzehnten Jahrhundert eine solche Verbreitung, dass wir Gebräuche und Institutionen antreffen, die für das ganze Handwerk in allen wichtigern Städten sowohl Frankreichs, Englands wie Deutschlands Geltung hatten. Zu nennen sind die sogenannten Meistertafeln. Der Meister hatte seine Punzen auf der Zunft abzugeben. Diese Massnahme wurde meistens so gehandhabt, dass sich unter der Obhut des Kontrollbeamten eine Zinntafel befand, auf der die Meister ihre Zeichen einschlagen mussten. In Genf haben für die beiden Proben getrennte Tafeln bestanden, ebenfalls in Neuchâtel. Wurde ein Meister wegen Uebertretung der

Probebestimmungen gebüsst, so hatte er seine Stempel zu ändern. Auch bei den behördlichen Abänderungen der Probe, die in diesem Jahrhundert überall vorgenommen wurden, waren spezielle Sicherungen notwendig. Man konnte den Meistern nicht zumuten, die noch auf Lager befindlichen Arbeiten wieder einzuschmelzen. Beim Erlass der neuen Ordnung in Zürich 1642 [6]) mussten die Meister versprechen, die neue Arbeit von der alten zu unterscheiden und neue Stempel anzuschaffen. Nach der neuen Ordnung in Genf 1609 [10]) muss die vereinigte Meisterschaft einen speziellen Stempel herstellen, der den noch vorhandenen, der Ordnung nicht entsprechenden Arbeiten aufgeschlagen werden soll. Nach dem «Umgang» durch alle Werkstätten wurde, um fernern Missbrauch zu verhindern, im Beisein des Seigneur Commis und der beiden Probierer dieser Stempel zerstört. Die ganze Meisterschaft zur Annahme neuer Marken zu zwingen, hätte der Ehre des Handwerks geschadet, weil solche Schritte im allgemeinen nur gegen unehrenhafte Meister vorgenommen wurden. Wahrscheinlich war dieses Argument auch mitbestimmend, als der Basler Rat (1689) nach all den Verhandlungen mit den Meistern, um eine Stempeländerung umgehen zu können, nur die dritte Probe (2:1) verbot.

Dem Zinngiesserhandwerk konnte die Beschneidung der Privilegien der einzelnen Meister nicht erspart bleiben. Krisenzeiten sind immer günstig für solche Neuerungen. Dahin gehören die in den meisten Städten erlassenen Taxordnungen. Die Preise der Fertigwaren werden den erhöhten Lebenskosten angepasst; den Meistern wird das Rohmaterial zu erträglichen Ansätzen verschafft; auch dem einzelnen Meister wird das Ueberfordern des Klienten oder, was von grösserer Wichtigkeit war, das gegenseitige Unterbieten verunmöglicht. Speziell Basel bietet in der Verordnung von 1646 [18]) eine schöne Lese von Bestimmungen, die die Konkurrenz der Meister unter sich ausschliessen. Bei einer Einkaufsgelegenheit von mehr als zwei Zentnern Zinn soll der Meister einem Mitmeister «kundt machen», und wenn einer der Meister Rohmaterial braucht, so hat er das Recht, einen Teil des Kaufes in Anspruch zu nehmen. Derjenige Meister, der seinem Mitmeister die Kunden abwendig macht, wird nach Erkenntnis der Meisterschaft bestraft. 1698 [88]) treten die Zinngiesser geschlossen gegen einen der ihrigen auf, der unter dem Schutzmantel der Meisterschaft die damit verbundenen Rechte zum Handeltreiben auszunützen versuchte. Die Doppelzünftigkeit war in Basel zulässig. Der Zinngiesser Lux Iseli hatte die Zünftigkeit

zu Schmieden angenommen und einen Eisenhandel angefangen. Sein eigenes Handwerk zu betreiben, konnte ihm nicht verboten werden; allerdings durfte er nur allein und ohne Gesellen und Lehrknaben arbeiten, und nur selbstgemachtes Zinngeschirr öffentlich feilhalten. Trotz dieser Einschränkungen hat Iseli seinen Handel im gleichen Umfange weitergeführt. Nach dem Bericht der übrigen Meister sei sein Laden so gut wie früher garniert gewesen, auch mit feinen Zinnkasten, die er ganz offensichtlich zum Wiederverkaufe habe herstellen lassen. Die Zinngiesser baten den Rat nochmals, dem unehrenhaften Meister das Handwerk zu legen, wenigstens sollte ihm verboten werden, Altzinn aufzukaufen, und alle Arbeiten, die er selbst herstellte, sollten von einem Meister zur Kontrolle abgestempelt werden. Unterdessen beschlossen die Meister unter sich,[89]) dem Lux Iseli weder zu arbeiten, noch Ware zu verkaufen; ebenso sollte ihnen selbst verboten sein, von fremden Meistern neue Zinnarbeiten zu kaufen. Der Rat entschied,[90]) dass Iseli nur eigene Zinnwaren verkaufen dürfe, «aber die gemachte War darf er nicht auf dem Laden ausstellen, sondern in den Kästen im Haus halten». Die Mehrzünftigkeit beschäftigte ebenfalls die Berner Zunft zu Schmieden. Sie erlaubte dem Zinngiesser Engelhard 1667,[91]) allerdings ausnahmsweise, in der Mohrenzunft zu bleiben.

Seit dem letzten Jahrhundert scheinen sich die Proben verschlechtert zu haben. Zudem blieben gewisse Erleichterungen aus der Zeit der wirtschaftlichen Krisis des siebzehnten Jahrhunderts in einigen der nichtzünftlerischen Städte bestehen. Die Zürcher Proben sind immer noch die gebräuchlichsten; werden sie auch nicht in allen Städten eingehalten, so sind sie doch öfters offiziell erlassen oder empfohlen worden. Zu den Städten Schaffhausen, St. Gallen, Bern und den sich wieder nach Bern richtenden Orten Solothurn, Biel, Neuchâtel, kommen all die neuaufkommenden Zinnproduzenten der Ostschweiz. 1650 [74]) empfiehlt die Tagsatzung die Zürcher Probe für Baden. 1673 [92]) soll im Thurgau keine Zinngiesserarbeit gemacht oder verkauft werden als Zürcher Probe. Immerhin werden die Meister im nächsten Jahre [75]) nur angehalten, sich einer annehmbaren Probe zu bedienen. Möglicherweise bezieht sich der Beschluss des Churer Rates (1596),[93]) dass die Meister Probe halten sollen, auch auf Zürcher Ansätze. Ausnahmen bilden Basel, dessen gemeines Zinn seit 1689 das Verhältnis 5 : 1, und Luzern 2 : 1 erhalten hat. Allerdings wurde in Luzern keine

Ordnung mit dieser Bestimmung erlassen, doch aus der Antwort an Basel und spätern Dokumenten zu schliessen, wurde diese Erleichterung beibehalten. In Genf war die Mischung etwa 6 : 1 (100 : 17). Die Nürnberger Probe 10 : 1 wird in der Basler Taxordnung erwähnt; in Anbetracht des Jahres und dass es mit der Krone bezeichnet ist, könnte es sich hier um einen Ersatz des Reinzinns handeln. Die St. Galler Ordnung (allerdings von 1734) [15]) bestimmt diese Mischung als mittlere Probe.

Die Zusatzbestimmung der Zürcher und Basler Meister (1647 [94]) resp. 1652),[19]) dass die Probe für zusammengesetzte Stücke (bei Kannen die Deckel und Henkel) einheitlich sein sollte, weist auf eine grössere Mannigfaltigkeit der Waren hin.

Die Umgiessbestimmungen geben gute Anhaltspunkte, inwiefern die Proben verbindlich waren. Begreiflicherweise werden in Zürich, Basel und Genf keine Zugeständnisse gemacht. Ist die Probe besser als die gesetzliche in Zürich, so darf sie nicht verschlechtert werden. Ebenfalls darf in St. Gallen, Bern und Neuchâtel nicht schlechter als 4 : 1 gearbeitet werden. Der zweite Absatz des § 4 der Berner Zinngiesserordnung 1697,[28]) der das unprobehaltige Umgiessen, auf Bestellung allerdings, zulässt, schwächt das Verbot. In diesem Falle wird speziell darauf aufmerksam gemacht, dass nicht gezeichnet werden darf. Das Zeichen bleibt stets Qualitätsmarke. Ebenfalls aus den Erwägungen heraus, den Ruf der Stadtmarke hochzuhalten, wird 1638 in Biel ein Fremder gebüsst, weil er «hinterrucks» das Bieler Wappen anbrachte.[30]) Sogar während der kritischen Zeiten (1621) wird in Zofingen ausdrücklich verboten, auf schlechtere Proben als 2 : 1 das Stadtschild zu schlagen. In Luzern sind «gefällige Proben» *) beim Umgiessen gestattet.[31]) Die Meister der Städte, die keine direkten Verbote gegen ungezeichnete Arbeiten kannten, stellten meistens neben den ordnungsgemässen, gezeichneten Waren, noch unprobehaltige her, die keine Zeichen trugen, letztere öfters für die fremden Kessler.

Die ursprünglich gebräuchlichen Marken wurden im allgemeinen beibehalten oder wieder eingeführt: die zweite Probe mit Stadtzeichen und Meisternamen, das Feinzinn noch mit Krone. Eine Ausnahme bildet Basel. Während der Krisenjahre, als die übrigen Zeichen willkürliche Verwendung fanden, hatte die Obrig-

*) Nach dem Gutdünken der Meister.

keit für Feinzinn noch weitere Kennzeichen erlassen. 1631 [11]) soll in Schaffhausen das Feinzinn zu den frühern Bezeichnungen noch den Hammerstempel tragen; derselbe wurde auch in Basel bis 1652 angewendet. Das Hammerzeichen ist ein oft verwendetes Emblem und wurde zuerst in Mons 1467 gebraucht.[95]) Erhalten ist diese Marke auf Arbeiten von Schwyz, Freiburg, Neuchâtel und Bern.[96]) In Basel hat nun wiederum das auf solche Art ausgezeichnete Zinngeschirr der Ordnung nicht entsprochen, deshalb musste seit 1652 Feinzinn die Nürnberger Stempel: Rose, Krone, Meistername und Stadtzeichen tragen. In Bern war diese Markierung bis 1697 ebenfalls gebräuchlich.

Schon 1646 hiess in Basel *Kronenzinn* die Mischung 10 : 1; bei der Verdoppelung des Bleigehalts 1652, mit Beibehalten der alten Zeichen aber, fiel Kronenzinn auf 5 : 1. Somit ist der Name Kronenzinn, der bei den übrigen Städten Reinzinn bedeutet, auf ganz natürliche Weise für Basel auf die zweite Probe übergegangen. Deshalb haben 1689, als die Obrigkeit die Proben von 1572 mit den ehemaligen Zeichen wieder einführen wollte, die Meister grossmütig erklärt, die bessere Probe (5 : 1) einzuhalten; dass diese Probe weiter mit der Krone gestempelt würde, wird als selbstverständlich angenommen und nicht weiter erörtert.

Die Verordnung von 1697 hat für Bern die ehemaligen Zeichen wieder eingeführt. Die Probe 4 : 1 trug neben Stadtzeichen und Meisternamen eine Lilie. Diesem Stempel begegnet man häufig in Frankreich; er bezeichnet dort Reinzinn, eine halbe Lilie die Mischware. Auch einige erhaltene Berner Geschirre aus jenen Jahren tragen die halbe Lilie.

Die Probe 2 : 1 wurde während ihrer Gültigkeit in Basel und Zofingen mit Stadtzeichen und Meisternamen gezeichnet. In Luzern wurde dies beibehalten.

In Genf müssen die Arbeiten anstatt des Stadtzeichens die Jahreszahl 1609 tragen, zum Zeichen, dass sie dieser Ordnung entsprechen; wie früher wird dem Feinzinn ein «F» und der zweiten Probe ein «C» aufgeschlagen. Neuchâteler geprobte Waren erhielten die Gegenzeichen der Probierer; ordnungsgemäss mussten alle Arbeiten das Stadtwappen führen. Die Bestimmung hat für viele der alltäglichen Gebrauchsgegenstände keine Anwendung gefunden.[95]) 1609 [58]) wurde das Bärenzeichen als Berner Stadtzeichen erklärt.

In den Kontrollmassnahmen treffen wir nur leichte Veränderungen. Wegen der allgemeinen Zunahme der Handwerke konnten in Zürich die Wardeine die Probe nicht mehr selbst überwachen.[6]) Von den beiden Zunftmeistern und den zwei Wardeinen wurde einer der Zinngiesser zum Probierer ernannt; daneben hatten auch die Meister gegenseitige Aufsicht zu halten. Die Probe in Schaffhausen muss 1631 [11]) ein unparteiischer Meister oder Handwerkskundiger vornehmen. In Basel sollen die Waren monatlich geprüft werden.[17]) Was die Aufsicht in den kleinen Städten betrifft, so handelt es sich durchwegs um Massnahmen gegen die Fremden. Der ansässige Meister bekommt diese Privilegien. In den ländlichen Bezirken sollen, wie die Freiburger Ordnung [65]) ausführt, Landvögte, Vögte, Landweibel, Amtsleute und Geschworene diese Funktionen ausüben.

Die ehemaligen Ansätze für die Bussen sind etwas überlebt. Die Zürcher Verordnung 1642 [6]) findet die allgemeine Busse von einer halben Mark nicht zeitentsprechend. Sehr bezeichnend für das Zürcher System sind die genauen Abstufungen 1646: für zwei fehlende Gran 2 pf. Busse, für drei 4 pf., für vier 8 pf., für fünf 16 pf.; noch grössere Verfehlungen bestraft der Rat. In Basel setzen 1652 die Bussen schon für ein fehlendes Gran, aber nur mit 5 sh. ein, dann für zwei fehlende Gran 2 sh., die weitern Vergehen werden nach Ermessen der Meisterschaft geahndet; der Betrug steht unter höchster Strafe. Am wenigsten originell war Schaffhausen 1631: jedes fehlende Gran kostete 5 sh. Die Zürcher Bestimmungen wurden auch für die gemeinen Herrschaften empfohlen. Bern nennt Strafandrohungen von 20 bis 50 pf. Der Missbrauch des Stadtzeichens soll in Zofingen mit 20 pf. gebüsst werden. In Chur wird gestraft nach Handwerksbrauch. Eine neue Strafgeldverteilung wird in Bern vorgenommen, indem die Hälfte der neuen Kirche, die andere der Meisterschaft zufällt.

4. Das achtzehnte Jahrhundert.

Beginnender Verfall. — Ausarten des Zunftsystems. Konkurrenz der Surrogate.

Das achtzehnte Jahrhundert ist das letzte, in dem noch von einem eigentlichen Handwerk der Zinngiesser gesprochen werden kann. Zu beachten sind all die kleinen und kleinlichen Verbote,

welche die Meister ausklügeln, und die Zumutungen, die sie an die Bürger stellen.

Die unabhängige Stellung des Handwerks von Zürich, Basel, Genf, Schaffhausen und St. Gallen der Zunft und der Obrigkeit gegenüber hat sich wenn möglich noch verstärkt. Die kleinen Zwistigkeiten und Uebertretungen werden von der Meisterschaft des Handwerks erledigt. Bei Streitigkeiten unter Zinngiessern soll in *Zürich* vom Zunftmeister oder dem Zunftmeisterkollegium entschieden werden; wichtige Angelegenheiten kommen vor den Rat. 1779 [1]) verbieten die Zürcher Zinngiesser der Witwe des in Frankfurt hingerichteten Zinngiessers Manz, das Handwerk weiterzuführen. Das Zunftmeisterkollegium lässt diesen Beschluss nicht zu, doch die Meister beharren hartnäckig auf ihrem Standpunkt und wenden sich sogar an ihre Handwerkskollegen in Frankfurt. Erst ein scharfer Verweis des Rates brachte sie zur Einsicht. Auch in *Basel* sind 1741 [2]) die Meister allzu selbständig vorgegangen im Büssen eines der ihrigen; zur Strafe wird das Urteil aufgehoben.

Das ungesetzliche Handeln eines Mitmeisters hat die *Genfer* Zinngiesser bewogen, Zusatzbestimmungen zu ihrer Ordnung zu verlangen.[3]) Die eigene Kontrolle soll verschärft werden. Jeder Meister ist verpflichtet, bei jeder ihm bekannt werdenden Uebertretung der Ordnung innert 24 Stunden dem Seigneur Commis Anzeige zu machen. Das Vorgehen der Meisterschaft gegen den Meister Bourrelier gibt ein gutes Bild der Zeitzustände. Bourrelier verbietet dem zur ordentlichen Probenahme gekommenen Probierer, seine Ware zu prüfen; gewalttätig wird in seine Werkstatt eingedrungen. Die Arbeiten zeigen sich alle als unprobehaltig und mit einer unbekannten Marke bezeichnet. Bourrelier wird zu Gefängnis verurteilt, muss auf den Knien Abbitte leisten, hat alle Kosten zu tragen und wird aus der Meisterschaft ausgestossen. Doch dank der angesehenen Stellung der Zinngiesserfamilie Bourrelier wird der Verurteilte nach zwei Monaten begnadigt; allerdings darf er keine eigene Werkstatt führen und muss bei seinem Vater arbeiten. Aber schon drei Monate später ist die Tat vollständig gesühnt und der Meister wird wieder in all seine Rechte eingesetzt.[4])

Sehr unabhängig waren ebenfalls die Meister in *Schaffhausen* und *St. Gallen.* In einem Brief an Lindau 1741 [5]) drückt der Schaffhauser Rat sein Erstaunen über gewisse Abmachungen der einheimischen Meister aus. In ihrer neuen Verordnung 1734 [6])

erklären die St. Galler Meister, dass sie die Bestimmungen als «vorgültig und gut» erkennen und dass sie sich untereinander entschlossen haben, sie zu halten. Handle ein Meister gegen die Handwerksbräuche und Ordnungen, die in diesen Artikeln zusammengefasst sind, so soll er nach dem Urteil der Meister bestraft werden.

Die Bestimmungen über den Ausschluss der gegenseitigen Konkurrenz wenden sich unverkennlich gegen die wirtschaftlich besser gestellten Meister, die das Handwerk auf etwas grössern Fusse zu betreiben suchen. In Genf hatte sich der Brauch ausgebildet, dass verschiedene Meister Rohzinn en gros in Kommission von ausländischen Grosshändlern einführten und den übrigen Meistern weiter verkauften. Dieses Vorrecht wurde ihnen genommen; die Stadt führte ein eigenes Monopol für Rohzinn ein und zwang die Meister, jeweils bei ihr zu kaufen.[7]) Allerdings war 1777 dieser Vorrat aufgebraucht.[8]) Zwei Zürcher Meister erkannten einen Vorteil für Absatz und Aufkauf im Halten eines zweiten Ladens in einem andern Stadtquartier. Nach 1766[1]) ist dieses nicht länger gestattet; der Meister muss vor dem Handwerk erklären, wo er seinen Laden habe, und soll dann an diesen Laden im Handel völlig gebunden sein. In einer Werkstatt durfte auch nur ein einzelner Meister arbeiten nach der St. Galler Ordnung.[6]) Die strengen Regeln des Umfragens für Arbeitsuchende und Lehrlinge haben in Basel die ältern Meister ganz einseitig begünstigt. Es ist begreiflich, dass während der ersten Krisenanzeichen 1739[9]) die jungen Meister auf Abänderung dieser Bestimmung drängten, allerdings vergeblich.

Auf dem Gebiete des Verkaufs des Zinngeschirrs versuchten die Meister von Zürich, Basel und Genf ihr Monopol zu erweitern. Erlaubt war nur, die für sich selbst im Auslande gekauften oder bestellten Waren einzuführen. Die Zinngiesser dieser Städte baten nun, überhaupt sämtliche Einfuhr zu sperren; die Genfer Meister wollten sogar 1722 den Privaten verbieten lassen, auswärts gearbeitetes Zinngeschirr zu gebrauchen.[10]) Auf solche Zumutungen konnte natürlich keine der Behörden eingehen. In *Zürich* wird der Schutz des Verkaufs auf neue Zinnarten ausgedehnt. 1702[1]) verbietet das Zunfturteil dem Zinngiesser Sumerauer, englisches und fremdes Zinngeschirr zu verkaufen; er darf nur mit selbstgemachtem, das allerdings auch fremde Probe haben kann, Handel treiben. Nach einer vorübergehenden Milderung 1707 wird dieser Beschluss 1725 bestätigt. Inzwischen wird der Schaffhauser Zinn-

giesser Schalch angewiesen (1723),[11]) nur «dergleichen klein Züg, die auch in der Marktzeit die Nürnberger von Zeit zu Zeit feilgehabt» an den Zürcher Jahrmärkten zu verkaufen.

Die Lage der Stadt *Basel* und ihr sehr stark entwickeltes Handelswesen hat etwas andere Vorbedingungen geschaffen. Die Meister machen, in einer Bittschrift an den Rat 1727,[12]) auf die benachteiligte Situation im Vergleiche zu Zürich aufmerksam. Die Lage Basels als Grenzort und eine höhere Mannigfaltigkeit des Zinngiesserhandwerks bedingten auch viel strengere Massnahmen. Speziell verderblich für das Handwerk war die Frankfurter Messe. Die Besucher dieser Messe brachten nicht nur für sich selbst und ihre Freunde, sondern für jedermann, der ihnen Auftrag gab, Zinngeschirre mit. Das Verderblichste war aber, dass es sich meistens um Teller und Platten handelte, und dass die Stadt für weite Jahre hinaus, «für Kinder und Kindeskinder,» mit Zinngeschirr versehen wurde. Der Rat konnte den Meistern nur insoweit entgegenkommen, dass nochmals verboten wird, Zinngeschirr für den Verkauf in die Stadt zu bringen oder kommen zu lassen. 1759[13]) wird gegen einen Meister geklagt, weil er zwei Zinnkessel in Lörrach machen liess. Erneute Streitigkeiten wegen Lotverkaufs eines Glasers 1759[14]) führen zu einer Anfrage an Zürich, Strassburg und Frankfurt.

In *Genf* werden 1706[15]) die Altzinn-Aufkaufartikel etwas verschärft; alle die Berufe, die Zinn benötigen, müssen sich für das Rohmetall an den Seigneur Commis der Zinngiesser wenden; die Ordnung soll wieder angeschlagen werden. 1718[16]) kommen zum ersten Male die neuen Zeitbedürfnisse mit den Zinngiessern in Konflikt. Geschäftsleute führten Zinntöpfe und speziell eine grosse Anzahl Teekannen ein; sie befanden sich im Widerspruch mit der Zinngiesserordnung. Der Rat gewährte ihnen immerhin ein Jahr Frist, ihr Lager abzusetzen. Eine nochmalige Bestätigung und Erweiterung der alten Ordnung 1722[7]) verschärft die Handhabe der Kontrollbestimmungen über Zinngeschirrverkauf: nicht mit dem Meisternamen bezeichnete Geschirre verfielen der Konfiskation. Um eine peinlich genaue Kontrolle durchführen zu können, sollten die Marken neuerdings auf die Tabelle eingeschlagen werden. Jedem Meister wurde eine eigene Kolonne angewiesen, der einzelne durfte nur fünf Marken führen, und die Namen mussten ausgeschrieben werden. Gegen die Geschäftsleute hatte der Rat 1730[17]) nochmals einzuschreiten. Diesmal ging er gründlich vor. Die Ein-

fuhr zinnerner Gegenstände, auch die Zinnlegierungen (étain mixtionné) wird verboten; jegliche Begünstigung der Einfuhr und des Verkaufs soll bestraft werden; neben der Konfiskation stehen aber von nun an diese Vergehen unter der sehr hohen Busse von 100 fl.; bei Rückfall sollen noch höhere Bussen verhängt werden.

Die Verbote sind in *St. Gallen* noch ganz allgemein gehalten. Nach der Ordnung von 1734 [6]) darf kein Meister auswärts gearbeitetes Zinngeschirr verkaufen; Zinnarbeiten, die auch in der Stadt hergestellt werden können, dürfen weder von den Einheimischen noch von Fremden feilgehalten werden. Vielfach wurde fremde Ware eingeführt. Dem Handwerk entstand grosser Schaden, da speziell die Zünfte ihre Zinngaben auswärts einkauften. Die Zünfte wurden gebeten, die Handwerksfreiheiten der Zinngiesser zu beschützen und schirmen.

Einzig in *Luzern* wird der Zinngeschirrverkauf etwas erleichtert.[18]) Oeffentliches Feilbieten von Zinngegenständen ist nicht gestattet, mit Ausnahme des auswärtigen, im einzelnen Auftrage bestellten Zinngeschirrs. In diesem Falle muss aber der Pfundzoll bezahlt werden. Auf die Vorbestellungsklausel wird streng geachtet; denn als 1730 [19]) der Schaffhauser Zinngiesser Schalch behauptete, seine eingeführte Ware sei auf «Kommission» bestellt, wurde er mangels genügender Beweise abgewiesen.

In *Neuchâtel* durften die Fremden Zinngeschirr verkaufen. 1743 [20]) beschloss die Zunft, zwei Probierer zu ernennen, um diese fremden Geschirre zu prüfen. Der Rat wurde gebeten, die Beamten zu bezeichnen und mit einem eigenen Stempel auszurüsten, der allen Geschirren aufgeschlagen werden sollte.

Die Freiheit der Jahrmärkte anzutasten, hat allerdings keine der Meisterschaften gewagt. Nur in *St. Gallen* [6]) hatten sich die fremden ehrlichen Meister, die auf dem Jahrmarkt verkaufen durften, an gewisse Minimaltarife zu halten. Krüge ohne Fuss mussten das Stück zu 12 Kreuzer und mit Fuss zu 15 Kreuzer verkauft werden; beim Umgiessen sollten wenigstens 8 Kreuzer pro Pfund genommen werden. Der *Solothurner* Rat konnte den Stadtzinngiesser nicht vor dem Jahrmarktsrechte schützen; denn diesmal handelte es sich nicht um die sogenannten Stümpler, sondern um ehrliche Meister der umliegenden Städte. Dass ein solches Recht die einheimischen Handwerker der kleinen Städte oft empfindlich treffen konnte, zeigt folgender Fall: 1758 [21]) kam ein Meister von Neuchâtel mit einer grossen Menge Zinnwaren — die Klage spricht von zwan-

zig Zentnern — auf den Solothurner Markt. Nicht nur wurde ein grosser Teil der Ware mit bedeutendem Gewinn abgesetzt, sondern auch 11 Zentner Altzinn eingetauscht und aus dem Lande geführt. Der Stadtzinngiesser, der eine zahlreiche Familie hatte, erklärte, einen solchen Verlust auf lange Jahre hinaus fühlen zu müssen.

Der *Churer* Markt ist nicht nur von den Meistern der eidgenössischen Städte, sondern auch von deutschen Meistern besucht worden. Der Rat beschloss 1756,[22]) das Konzeptschreiben «über den freien Verkauf an Jahrmärkten in betreff zinnen und kupfernen Geschirren» an Frankfurt, Nürnberg und Basel zu senden.

Die Klagen gegen die fremden Hausierer oder Stümpler spielen nunmehr eine ganz untergeordnete Rolle. Im allgemeinen hatte man sich durch die Erteilung von Patenten mit ihnen verständigt und sie sogar direkt zum Vertriebe des eigenen Absatzes gebraucht. Selbst in *Zürich* änderte sich die den Hausierern gegenüber bisher vollständig ablehnende Haltung. 1720 [23]) wehren sich die Kupferschmiede, Zinngiesser und Glockengiesser energisch für die Rechte der Kessler: «die nicht alles auf dem Rücken tragen können, sondern in den Dörfern Kammern haben müssen.» 1751 muss der Kessler Bosshard aus Bauma versprechen, alles Handelsgeschirr für die zürcherischen Gebiete in der Stadt zu kaufen; in Betracht kommen nur Geschirre mit dem Zürcher Kontrollzeichen. Das Altmetall darf weder Kaufleuten noch Meistern verkauft werden, die solches für ihre Handwerke nicht selber verarbeiten. In andern Städten macht sich ein gewisses Abweichen von den hohen Anforderungen des Handwerks bemerkbar; so vor allem in *Schaffhausen*, dessen Meister selbst für den Vertrieb unprobehaltiger Ware sorgten. Eine Antwort des Bürgermeisters vom Jahre 1741 [5]) auf eine Anfrage von Lindau illustriert die damaligen Zustände im Zinngiesserhandwerk: die «ordinäre» Stadtprobe, sagt er, sei 3 : 1. (Die alte Ordnung, die 1664 [24]) noch galt und Zürcher Probe verlangte, hatte also anscheinend eine willkürliche Abänderung erlitten.) Unter der Probe werde für Auswärtige auf «expresses» Verlangen Arbeit verfertigt. Auf dergleichen Arbeit werde aber das gewöhnliche Probezeichen nicht geschlagen, und diese unprobehaltigen Waren dürfen in der Stadt und der dazugehörigen Landschaft nicht verkauft werden.*) Die

*) Diese unter der Meisterschaft geschlossenen Vereinbarungen erinnern an die Bestimmung der Strassburger Ordnung, die speziell eine geringere Probe für den Export, die für die Stadt unzulässig ist, vorsieht. Vgl. Berling, S. 204.

Meister behaupten, dass ähnliche Zustände in bezug auf die Herstellung ungezeichneter Ware für den Export in mehreren Orten beständen. Auch die Probekontrolle werde weniger streng gehandhabt; nur an den Jahrmärkten werde auf dem Rathause unter Aufsicht eines Abgeordneten die Probenahme von einem von den Zinngiessern ernannten Prüfer vorgenommen. In *Genf* sind die fremden Stümpler für die Zinngiesser keine eigentliche Gefahr. Erst 1765 [25]) schliessen sich die Zinngiesser, Kupferschmiede und Schlosser einer frühern Bittschrift anderer Handwerker gegen diese unehrenhaften Meister an.

Einzig in *Basler* Akten treffen wir die Störer noch öfters, und die vielen verhängten Strafen und Ausweisungen zeugen von der scharfen Kontrolle der einheimischen Meister. Auch hier hat diese Frage nur aktuelle Bedeutung wegen der Landschaft. 1727 [26]) soll die Landschaft auf die Stümpler «Acht geben», Umschmelzen und Hausieren soll nicht mehr gelitten werden. Für die Grafschaft *Baden* wird 1731 [27]) die Einfuhr der Geschirre aus ungeläuterten Metallen nochmals verboten, ebenfalls die Ausfuhr der nützlichen Metalle.

Das einzige Mittel, das Handwerk gegen die zunehmende äussere Konkurrenz zu schützen (in diesem Falle ist es noch eine Konkurrenz der Zinngiesser), bestand neben dem Ausbau der eigenen Machtstellung, in einem Anpassen an die Neuerungen. Diese immerwährenden Umstellungen liefen aber dem Handwerkssystem entgegen. Speziell für die *Basler* Meister war dieses Moment eine Lebensfrage. Schon die Neuregelung des Meisterwerks anfangs des Jahrhunderts [28]) deutet auf die neuen Verhältnisse hin. «In Anbetracht, dass die Meisterstücke unbrauchbar und nicht mehr verkäuflich sind, sondern zu einer alten Mode wurden», beschliesst die Meisterschaft, mit Erlaubnis der Vorgesetzten, «dass das Meisterstück künftighin nach gangbarer Mode also eingerichtet, dass solches einem Anfänger nützen und verkäuflich sein könne». Die Meisterstücke werden jeweils dem jungen Meister aufgegeben, doch steht es ihm frei, sich gemäss der alten Ordnung prüfen zu lassen. In *Bern* bestimmte das neue Handwerksreglement vom Jahre 1706 [29]) für das Meisterwerk ebenfalls, dass es den «diesmässigen Zeiten» entsprechen solle. Die Basler Meister liessen sich allerdings diese, die jungen Meister begünstigenden Bestimmungen nicht ohne Gegenrechte gefallen: Die nach neuer Art gearbeiteten Formen, die aus Stein, Lehm und Messing gemacht sind, sollen

der ganzen Zunft gemeinsamlich gehören. Die Meisterschaft kam dadurch in den Besitz einer ansehnlichen Kollektion von Formen, die jeder Meister benützen durfte. Mit peinlicher Exaktheit werden die Kosten für das Messing zu gleichen Teilen auf die Meister verteilt. Der neu angenommene Meister muss, um seine Formen benützen zu dürfen, nachträglich deren Messingwert der Handwerkskasse ersetzen. Stirbt ein Meister, so soll der ihm gehörende Teil Messing von der Meisterschaft zurückgegeben werden. Die Protokolle der Hausgenossen buchen bis 1765 die von den jungen Meistern eingegangenen Formen. Gegen einen der Meister wird vorgegangen,[30]) weil er sein Meisterstück nicht zum allgemeinen Gebrauch überlassen will; es wird ihm freigestellt, entweder seine Form den Meistern zu leihen oder ihnen 20 Pfund Messing und 6 Pfund Geld zu geben, damit sie eine neue Form herstellen können. Als ähnlicher Vorgang können die verschiedenen Verträge einiger Genfer Zinngiesser unter sich über Benützungsrechte an komplizierten Formen angesehen werden.

Diese Zunahme der Zinngegenstände und die damit verbundenen Schwierigkeiten werden eindringlich in der Bittschrift der Basler Meister von 1727 [12]) geschildert. Die Formen müssen beständig der wechselnden Mode angepasst werden. Die vielen und meist schöneren Werkzeuge der fremden Meister lassen sich nicht leicht von Ort zu Ort transportieren. Die Situation wird noch erschwert, weil jeder Meister in seinem eigenen Hause arbeitet. Sehr weitsichtig sehen die Meister voraus, dass durch die Einführung der Flaschen (bouteilles) wohl der Kanne bald nicht mehr nachgefragt werden könnte. Für die Zürcher Zinngiesser — behaupten die Basler Meister —, kämen diese Schwierigkeiten weniger in Betracht, da jene Meister wenig Englischzinn verarbeiteten und auch keine so kostbaren Formen brauchten. Diese Einwände sind tatsächlich zutreffend: die aus dem achtzehnten Jahrhundert erhaltenen Gegenstände können als Bestätigung dienen. Gerade dieser Umstand sicherte dem Zürcher Handwerk eine längere Lebensdauer. Das Englischzinn, das sogenannte «cristallin», wird in Genf 1722 [7]) zum ersten Male erwähnt; es musste ein eigenes Zeichen tragen. Der Seigneur Commis des Handwerks konnte für gewisse Arbeiten Ausnahmserlaubnisse geben in bezug auf die Probe.

Trotz dem Verfeinern der Dekorationen sind in den Schweizerstädten nie Zwistigkeiten zwischen Zinngiessern und Goldschmie-

den entstanden, wie in deutschen Städten. In Genf hat ein Gesetz 1747 [32]) zu kostbare Dekorationen für alle Geschirrarten verboten. Auch in Neuchâtel dürfen 1707 [33]) Zinnarbeiten nicht mit Gold und Silber verziert werden.

Die Spenglerarbeiten aus Zinn (menuiserie d'étain) haben in Genf ein spezielles Zeichen. Auffallenderweise werden solche Arbeiten in keiner der andern Städte genannt. Vielleicht sind sie durch die zunehmende Arbeitsteilung einem andern Handwerke zugefallen. Die Zürcher Schmiedenzunft besteht 1762 [34]) aus achtzehn Handwerken, während 1336 [35]) es nur deren sechs waren.

Im achtzehnten Jahrhundert wird ein neuer Stempel, die *Engelmarke,* verwendet. Es ist eine Qualitäts- oder Feingehaltsmarke, die wir auf Arbeiten fast aller Städte der deutschen Schweiz antreffen. Sicherlich steht das Symbol des Engels im Zusammenhang mit dem Namen England, dem Herkunftslande des reinsten Zinns. Das sogenannte Englischzinn ist das feinste Zinn; es stammt entweder wirklich aus England oder ist auf englische Art gereinigt. Die neue Legierung, Reinzinn, versetzt mit geringen Mengen von Kupfer (bis ein Prozent), hiess ebenfalls Englischzinn, in Genf «le cristallin». Die St. Galler Ordnung 1734 verlangt, dass Feinzinn mit dem Engel oder der Krone gezeichnet werde. Eine Eintragung in den Protokollbüchern der Basler Meister erwähnt 1759 [36]) das mit dem Engel gezeichnete Zinn, «welches ohne Zusatz sein soll». Allen Usancen entgegen handelt der Berner Rat.[53]) Die Meister beklagen sich, dass ihre mit dem Bären bezeichnete Ware keinen Absatz finde, weil sie nicht das Engelzeichen hätte. Etliche Meister «hinder» Neuchâtel und einer in Thun führten dieses Zeichen. Auf die Bitte der Meisterschaft, anstatt des Bären, dem Stadtzeichen, den Engel gebrauchen zu wollen, geht die Obrigkeit ein. Man wolle ihnen den vermeintlich bessern Absatz nicht verwehren, sie sollen aber daneben ihre Namen und auf Feinzinn noch die Krone setzen. Somit war der Engel in Bern nicht Qualitäts- sondern Stadtmarke. Das Zeichen wurde oft mehrere Male aufgeschlagen, wahrscheinlich entsprechend der Feinheit der Legierung (so z. B. für Feinzinn drei Male); auch war es verhältnismässig grösser als die andern Probemarken.

Es weisen schon die Erlasse seit anfangs des achtzehnten Jahrhunderts eher auf ein künstliches Hochhalten der Zinngiesser hin. Die Basler Meister haben bereits 1727 [12]) die kommende Um-

wälzung erkannt. In der zweiten Hälfte des Jahrhunderts beginnt die Zahl der Zinngiesser überhaupt rasch abzunehmen; im Jahre 1800 hat das Handwerk nur noch ganz geringe Bedeutung.

In *Zürich* zählt die Meisterschaft 1762 [38]) noch die stattliche Zahl von zehn Meistern, 1780 sind deren noch neun, um aber zehn Jahre später auf vier zu fallen. Interessanterweise sind 1818 [39]) immer noch vier Meister tätig. Auch andere Handwerke sind zwischen den Jahren 1762 und 1790 zurückgegangen, so z. B. die Kupferschmiede von 31 auf 22 Meister. Die Spengler hingegen haben sich von zwei auf acht Meister vermehrt; wahrscheinlich haben sie auf einigen Gebieten die Stelle der Zinngiesser übernommen. 1798 [40]) werden alle Zünfte aufgehoben; der Fonds der Zinngiesser beträgt nur 27 Gulden, er wird gleichmässig an die Meister verteilt, da die Landmeister niemals an diesem Fonds Anteil gehabt haben. Im gleichen Jahre [1]) stellen die Zinngiesser ein dringendes Gesuch an den Bürger-Statthalter um Beibehaltung der alten Probeordnung. Trotz der Devise: Freiheit und Gleichheit, wird ihnen dieses Recht gewährt. Wohl hat das Gefühl der Vorsorge gegen das giftige Blei weitere Massnahmen der Obrigkeit veranlasst.

Sicherlich im Zusammenhange mit den Erleichterungen, die sich das Handwerk in *Schaffhausen* zugesprochen hatte, konnte sich die Meisterzahl 1766 [41]) auf sechs erhöhen. Von *Chur* ist im achtzehnten Jahrhundert [42]) ein einziger neuer Erlass bekannt. Die Zinngiesser werden angehalten, richtige Eichzeichen an die Krüge anzubringen; sie sollen auf ihre Kosten kupferne Normalmaße machen. Mehrere Glieder der Familien von Cadenat und Bauer haben während des ganzen Jahrhunderts in Chur gearbeitet. 1825 wird nur noch ein Meister erwähnt.[43])

1727 [12]) haben neun Meister in *Basel* die Bittschrift unterschrieben. Nach 1767 enthalten die sonst über Zinngiesser so ausführlichen Berichte der Hausgenossen-Protokolle keine diesbezüglichen Eintragungen mehr. Zinngeschirr scheint schon früh aus der Mode gekommen zu sein. Am 11. Mai 1797 [44]) wird dem Herrn Seckelmeister und Schreiber der Hausgenossen aufgetragen, das Altzinngeschirr bestmöglich zu «versilbern»; am 22. Oktober hat sich noch kein Käufer gefunden, deshalb soll es versteigert und dem Meistbietenden überlassen werden. Nur wenige Meister haben das neunzehnte Jahrhundert erreicht.

In *Bern* können über die Meisterzahl im achtzehnten Jahrhundert keine genaueren Zahlen festgestellt werden; 1810 [45]) waren noch drei Meister ansässig. Zum Schutze der Handwerke wird 1794 [46]) ein Altmetallausfuhrverbot erlassen. *Zofinger* Waren haben in den umliegenden Gemeinden eine ziemliche Verbreitung gefunden, mehrere ansässige Zinngiesserfamilien sind entstanden. Das zinnerne und kupferne Rathausgeschirr soll 1796 [47]) verkauft und für das Geld nötiges Zeug, auch Messer und Gabeln gekauft werden.

Die Familie Witz in *Biel* [48]) hatte drei Generationen Zinngiesser gestellt, 1771 stirbt der letzte. 1775 wird der Zinngiesser Hemmet aus dem Elsass als Bürger aufgenommen mit der Begründung, weil er «eine Profession hat, welche dermalen an hiesigem Ort abgangen». Allerdings hat sich das Handwerk nicht lange erhalten; bald darauf ist Hemmet «falliert und decampiert». Neuchâteler Zinngiesser hielten in Biel Verkaufsstellen,[49]) Meister Bonhôte hatte 1769 259 Pfund Zinnwaren in Biel, Meister Louis Perrin 1783 neben den gewöhnlichen Kannen 6½ Dutzend Teekannen.

Der einheimische Meister in *Solothurn* hatte die schwierigen Zeiten der achtziger Jahre nicht überdauert; seit 1785 [50]) arbeitet ein italienischer Zinngiesser in der Stadt. Zur Zinngiessermeisterschaft wurden in *Neuchâtel* zwischen 1700 und 1750 zwölf Meister befördert,[51]) in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts aber nur fünf. Im neunzehnten Jahrhundert ist das Handwerk vollständig untergegangen.

In *Genf* unterzeichnen 1723 neun Meister eine Ordnung; das Genfer Zinngiesserhandwerk hatte somit die gleichen Grössenverhältnisse wie dasjenige in Basel.[52]) 1729 [53]) wird ein Meister aus Bordeaux, der sechs Jahre in der Stadt gearbeitet hat, zur Meisterschaft zugelassen, nach Bezahlung der bedeutenden Summe von 300 Gulden. In der zweiten Hälfte des Jahrhunderts haben die drei Familien Bourrelier, Charton und Morel fast das ausschliessliche Privileg, das Zinngiesserhandwerk zu führen. Speziell die Schützenpreise haben dem Handwerk noch Verdienstmöglichkeiten gegeben; so wurden z. B. von der Compagnie des Bombardiers seit 1744 [54]) jährlich Preise im Gewichte von 60 Pfund, seit 1772 vom Noble Exercice de l'Arquebuse wöchentlich für das Gewehrschiessen solche von 17 Pfund verteilt. Mit der Revolution verlieren die Handwerke ihre Macht. Die folgenden Jahre der

Reorganisation trachten eher darnach, die Industrie in die Stadt zu ziehen als das Handwerk zu begünstigen. Die alten Ordnungen haben noch Geltung, aber die Uebertretungen werden selten bestraft. Nach 1795 verschwinden die Aufzeichnungen über das Zinngiesserhandwerk aus den verschiedenen Akten. Die exponierte Lage Genfs und endlich 1798 die Angliederung an Frankreich, erlaubten der Konkurrenz der modernen Zinnsurrogate ziemlich rasch und gründlich, mit dem alteingesessenen Handwerke aufzuräumen. Immerhin haben noch zwei Meister der oben genannten Familien das Jahr 1800 überdauert.

Zwei Grundfaktoren sind für den Untergang des Zinngiesserhandwerks massgebend: erstens, die Produkte der Zinngiesser gehören mit Ende des achtzehnten Jahrhunderts unbedingt in das Wirkungsfeld der Grossindustrie, und zweitens, das Metall ist überlebt, es kann den Vorzügen der Surrogate nicht standhalten.

Schon die Zinngiesser haben die grössten Verdienstmöglichkeiten in der Serienfabrikation von einfachen Tellern und Schüsseln gefunden (Basel 1727).[12]) So musste es dazu kommen, dass diese Gegenstände auf eine rationellere, sie damit auch verbilligende Art hergestellt wurden. Sehr bezeichnend für die Ansichten eines Zinngiessers der 1770er Jahre sind Salmons Beschreibungen der Drehbank.[56]) «Sie gereicht nur zum Nutzen des Standes, nicht wie andere Maschinen, die das Handwerk beschleunigen und dem Wohl des Standes schaden; sie setzen die Ware auf den mittelmässigsten Preis herab und geben ihr einen Grad der Vollkommenheit und Feinheit.» Bei den Zinngiesserarbeiten handelt es sich seit dem siebzehnten Jahrhundert nicht um Luxusartikel, sondern um gewöhnliche Gebrauchsgegenstände. Deshalb kann auch das eigentliche Handwerk, neben dem Grossbetriebe, nicht bestehen. Anders die Goldschmiede, hier schliesst die eine Arbeitsmethode die andere nicht aus, da neben dem Vorteil des Grossbetriebes auch das künstlerische Moment zur Geltung kommt.

Die Grossbetriebe sind in der Regel ausserhalb der Stadt, und unbehindert von zünftlerischen Ordnungen, entstanden. Bei den Zinngiessern war die Lage insofern für die Meister noch ungünstiger, weil das Zinn meist durch andere Waren verdrängt wurde, deren Einfuhr durch die geltenden monopolistischen Gesetze nicht gesperrt war. Erstaunlicherweise waren sich die Meister der ihnen drohenden Gefahr nicht bewusst; speziell verkannt blieb die Bedeutung der Fayence. Nirgends wird von der

Obrigkeit ein diesbezüglicher Schutz begehrt. In *Bern* [57]) wehrten sich allein die ansässigen Hafner gegen die ländlichen und ausländischen Fayencewaren. Diese Bemühungen waren nur bis Anfang des achtzehnten Jahrhunderts erfolgreich. Mitte des Jahrhunderts haben sich zwei Fayencemanufakturen [57]) sogar in der Stadt Bern niedergelassen, die ihrerseits allerdings auch bald von der ausländischen Konkurrenz verdrängt wurden.

Schon in den 1720er Jahren versuchte man mit einer Zinnlegierung, dem sogenannten Englischzinn, die strengen Einfuhrverbote zu durchbrechen. Es handelte sich hier um Zinn mit ganz geringen Versetzungen, sodass die Zinngiesser erfolgreich dagegen kämpfen konnten. Im Jahre 1818 [59]) suchten sich einzig noch die Zürcher Zinngiesser gegen die Solinger «Compositionsware» zu schützen.

Die politische Lage um die Jahrhundertwende hat auch das ihrige gegen die Zinngiesser beigetragen. Die unbehinderte Einfuhr der fremden Manufakturwaren hat das Handwerk der Zinngiesser vollends zu einem unbedeutenden Gewerbe erniedrigt. Nach 1800 handelt es sich fast ausschliesslich um ausländische Grossunternehmen, die auch die einheimischen Manufakturen verdrängten. Die «Geschichte des Kantons Luzern» [58]) erwähnt, dass die ausserordentlich starke Einfuhr fremder, entbehrlicher und unentbehrlicher Manufaktur- und Fabrikwaren zur Zeit der Helvetik dem Handwerk der Zinngiesser einen schweren Verlust gebracht habe.

Eigentliches Zinngeschirr wurde nur in Frankreich auf grossbetrieblicher Basis fabriziert. Die Fabrik in Bain verarbeitete 1777 [60]) jährlich 1000 Zentner Zinn. Gegen das maschinelle Stanzen der Geschirre, auch der Töpfe, konnte begreiflicherweise die handwerkliche Methode nicht standhalten.

Viele Handwerke mussten sich Ende des achtzehnten Jahrhunderts allmählich zu Betrieben auf grösserm Fusse umstellen; bei den Zinngiessern aber zeigt sich noch ein weiterer Faktor, das Verdrängtwerden des Zinnmetalls. Dieses Moment setzt schon Mitte des Jahrhunderts ein, und ihm ist unbedingt die allmähliche Abnahme der Meisterzahl nach 1750 zuzuschreiben. Die Vorteile, die das Zinn im fünfzehnten Jahrhundert so begehrt machten, genügten dem achtzehnten Jahrhundert nicht. Die rasche Abnützbarkeit der Zinngeschirre, das Verbogen- und Verkratztwerden und nicht zuletzt die Giftigkeit der Zinn-Bleilegierung hat neue

Stoffe geradezu heraufbeschworen. Die kurze Lebensdauer und das damit verbundene ewige Umgiessenlassen der Geschirre verteuerte die Waren noch mehr. Für die Herstellung teurer, künstlerisch gearbeiteter Geschirre konnte Zinn auch kaum mehr konkurrieren. Die Verwendung des Zinns war in den letzten Jahrhunderten so allgemein gebräuchlich geworden, dass es sich zu etwas «Allzugewöhnlichem» degradiert hatte. Tatsächlich kann dem genannten Metall, wenn nicht ganz rein, keine besondere Schönheit zugesprochen werden. Mit Bleizusatz wird die Legierung matt und geradezu abstossend als Speiseunterlage. Die frühern Ausführungen zeigen, dass Bleizusätze, oft in grossen Prozentsätzen, sehr häufig waren. Salmons Ausführungen über das Zinngiesserhandwerk [61]) machen diese falschen Arbeiter, die das Zinn mit einem so plumpen und schädlichen Metall wie Blei versetzt haben, für den Untergang des Handwerks verantwortlich. Nur durch diese Meister seien die Vorwürfe veranlasst worden, die heutzutage (um 1780) dem Zinne gemacht würden. Um das Handwerk zu erhalten, wird die Anregung gemacht, das Blei gänzlich aus den Werkstätten zu verbannen.

Das früheste Surrogat war die *Fayence*. Das Aufkommen fremdländischer Getränke, wie Tee, Kaffee, Schokolade, schuf auch neue Trinkgeschirre, zu deren Herstellung Metall nicht geeignet war. Fayence ist schon seit sehr langer Zeit bekannt. Salmon sagt: «Ungeachtet der Fayence, die nicht so neu ist, genoss das Zinngiesserhandwerk in den letzten Jahrhunderten eine grosse Achtung und Ansehen.» Aber Salmon vergisst, dass diese Ware grosses Luxusgut war und dass erst Mitte des achtzehnten Jahrhunderts, durch die Verbilligung der Ware, dem Zinn ein gefährlicher Konkurrent erwuchs. In der Schweiz sind mehrere Fayencemanufakturen entstanden, so zwischen 1760 und 1770 [62]) in Zürich, Luzern, Bern, Nyon, Lausanne und Lenzburg. Es war allerdings nur eine kurze Welle, denn Ende des Jahrhunderts verlieren die einheimischen Manufakturen jede Bedeutung; die fremden leistungsfähigen Grossbetriebe haben den ganzen Absatzmarkt an sich gezogen.*) Im Kanton Bern sind ländliche Töpferei-Produktionszentren, wie Heimberg, Steffisburg und Langnau erhalten geblieben.[57]) Für Bern bestand speziell ein grosser Import der sogenannten «Poterie du Rhin» aus Strassburg und Hagenau. In Frankreich waren ähnliche Verhältnisse; die billigen englischen Töpfer-

*) Auch bedingt durch die Revolutionswirren.

waren, so speziell die mit einem neuen Bedruckverfahren verzierten Arbeiten von Wedgwood, sind nach 1790 in grosser Zahl auf den französischen Markt gekommen, zum grossen Nachteil der einheimischen Manufakturen.

Glaswaren wurden schon sehr frühe in einigen ländlichen Zentren hergestellt. Glasträger hausierten mit dieser Ware neben gewöhnlichen Glasscheiben. Es handelt sich schon im siebzehnten Jahrhundert durchaus um einfache Flaschen und Trinkgläser (das Hundert zu zwei Kronen). Die Produkte erfreuten sich auch eines gewissen Absatzes, denn 1684 erlässt der Berner Rat eine sehr ausführliche Preisordnung.[64]) Doch von einem eigentlichen Konkurrenten des Zinns sprechen erst die Quellen aus dem neunzehnten Jahrhundert, als wiederum ausländische Grossbetriebe gegen das einheimische Handwerk auftreten. Die Aufzeichnungen über Zinngiesser des Kantons Waadt von 1847 [63]) behaupten, die Glaswaren hätten ein weiteres Zurückgehen des Zinngiesserhandwerks verursacht. «Durch die seit nicht gar langer Zeit in der Schweiz eingeführten Glaswaren ist die Zinngiesserei auf die blosse Verfertigung von Gefässen für Flüssigkeiten beschränkt worden.»

Zinn wurde auch in Verbindung mit dem Steingute und dem Glase gebraucht, so speziell in Deutschland für Zinndeckel oder Henkel an Krügen.

Die Versetzung des Zinns mit Metallen war in der Schweiz nicht sehr gebräuchlich. In England wurden dem Zinne schon seit langer Zeit verhärtende Metalle zugesetzt, wie z. B. Kupfer, Antimon, Zink, Kobalt; kleine Mengen Wismutzusatz werden schon vor 1561 verwendet. Das Zinn-Antimon (bis 17 Prozent Antimon) war bekannt durch seine Härte; deshalb der häufige Gebrauch für Löffel und Gabeln. Wegen der Schlackenbildung des Antimons konnte diese Legierung nicht umgegossen werden, es fehlt ihr somit einer der bezeichnendsten Momente des Zinngiesserhandwerks. Diese Mischung wurde auch in Genf und Neuchâtel verarbeitet. Grosse Verbreitung hatte «pewter plate», eine Verbindung von Zinn, Kupfer, Wismut und Antimon (im Verhältnis 100 : 2—4 : 1—4 : 8), die ebenfalls in Genf hergestellt wurde.[65]) Insofern diese Legierungen von den eigentlichen Zinngiessern verarbeitet wurden, kann noch nicht von einem Verdrängtwerden des Zinngusses gesprochen werden. Hingegen ist die Britannia-Legierung (Zinn-Kupfer-Antimon 96: 2: 8) ein wirkliches Surrogat, aber ein sehr spätes. Erst 1850 hat die Massenfabrikation

der Britannia-Töpfe stark überhand genommen. Was andere Metalle betrifft, die die Stelle des Zinns einnehmen, wäre Nickel zu nennen und das sogenannte Neusilber (bestehend aus Kupfer-Nickel-Zink), das seit 1823 verwertet wurde. In diesem Zusammenhange sind die neuen Anwendungsmöglichkeiten des Verzinnens zu erwähnen, speziell in Verbindung mit Eisen, Kupfer wurde schon im Mittelalter verzinnt; ferner die Verbilligung des Versilberns (die Sheffield-Kanne) und die 1841 von Roulz erfundene Methode, die bald darauf in grossem Stile ausgebeutet wurde.[66])

Dass die Meister, nichtachtend auf ihr eigentliches Wirkungsfeld, die Methoden und Dekorationen der Goldschmiede nachzuahmen trachteten, hat den Niedergang der Zinngiesser unbedingt beschleunigt. Auf Kosten der Solidität werden gefällige, der «neuen Mode» entsprechende Arbeiten ausgeführt. Die Schweiz bietet in dieser Hinsicht ein gutes Beispiel. Vergleichen wir die Meister von Basel und Genf einerseits mit denen von Zürich und Bern. Die ersten sind Ende des achtzehnten Jahrhunderts fast vollständig verschwunden, während das Weiterfabrizieren altväterischer, solider und daher fest eingebürgerter Zürcher und Berner Kannen bis weit in das neunzehnte Jahrhundert hinein reicht. In Zürich und Bern scheinen die Zinngiesser überhaupt eine sehr gefestigte Position eingenommen zu haben; denn in Nelkenbrechers Taschenbuch der Münz-, Mass- und Gewichtskunde für ganz Europa, aus dem Jahre 1798, sind sie die einzigen Orte, für die noch die Zinnprobe angegeben ist.

5. Das neunzehnte Jahrhundert.

Das aussterbende Handwerk. — Nochmaliges Aufkommen der Italiener. — Späte Nachwelle.

Die kläglichen Reste des Zinngiesserhandwerks, die das neunzehnte Jahrhundert erreicht haben, können sich kaum mit der frühern hochstehenden Meisterschaft vergleichen lassen. Die Regenerationsakten suchen den Handwerken wieder aufzuhelfen, aber die Zinnwaren sind hoffnungslos überlebt. Tragisch ist das zähe Ausharren der letzten Zinngiesser. Gestützt auf alte Rechte und Privilegien suchen sich die Meister gegen die neue Epoche zu wehren, und sehr oft steht ihnen die wohlwollende Obrigkeit bei.

Einer merkwürdigen Gunst erfreuten sich die vier *Zürcher* Meister. Schon 1801 [1]) werden die alten Marktbestimmungen wieder

erlassen. Eine nochmalige Bekräftigung und die Genehmigung einer Handwerksordnung der Meister folgt 1805. Die alten Privilegien in bezug auf Verkaufsmonopol und die Ausfuhrverbote des Altzinns leben wieder auf. Auf dem Markte dürfen nur Spielsachen mehr Blei enthalten als die Zürcher Probe. Das Bezirksgericht übernimmt die Gerichtsbarkeit. Ein Vergleichstarif über Wert und Gehalt der verschiedenen Metallwaren, aufgestellt von der Kommission des Innern 1801,[2]) gibt ein Bild von den damals gebräuchlichen Proben: englische Probe mit unverfälschtem Engelzeichen, jeweils das Pfund zu Fr. 1.16, Basler Probe mit dortigem Stadtzeichen, das dem Verhältnis 9 : 1 entspricht, zu Fr. 1.04, Zürcher Probe mit hiesigem Zeichen (4 : 1) zu Fr. —.97, und endlich die geringeren Schweizerproben, deren Feinheit variiert zwischen 2 : 1 und 1 : 1, zu 70 bis 85 Rp. Auf erneute Klage der Meister 1818 [1]) hat die Stadtpolizeikommission neben dem empfehlenden Schreiben einen Bericht über das Handwerk aufgestellt: Während der Revolutionszeit hat das Zinngiesserhandwerk alle seine Vorteile verloren. Der Handel mit Zinnwaren war frei. Wenig oder keine Aufsicht wird über die Probe geführt. Trotz des Verbots von 1805 verkaufen Hausierer eine Art Zinnware unter dem Namen «Composition», die meistenteils aus einer Fabrik in Solingen kommt. Die Untersuchung des Zinns kann nicht in nämlicher Weise wie bis anhin geschehen; um ein genaues Resultat zu bekommen, muss das Zinn verschmolzen werden, und das ist um so schwieriger, weil die Krämer meistens mehrere Artikel mit sich führen. Wie wenig Verständnis diese Kommission für die neuen Zeitverhältnisse aufwies, zeigt ihre Anregung, in Zukunft sich an die alte Verordnung zu halten und auch diese Komposition zu verbieten. Hier konnte es sich nicht um Schutzmassnahmen gegen das giftige Blei handeln, sondern es war offene Protektion der Zinngiesser. 1820 [3]) kommen die Zinngiesser mit neu aufkommenden Gewerben in Konflikt. Die Dreher beklagen sich, weil ihnen von den Zinngiessern die Anfertigung der zinnernen «Klystiermaschinen» untersagt wurde. Zum letzten Male wird das Arbeitsfeld der Zinngiesser umschrieben in dem «Gesetze betreffend der Handwerksarbeiten vom 9. Mai 1832».[4]) § 6 weist den Zinngiessern die Verfertigung von Kesseln, Kannen, Schüsseln, Tellern, Löffeln und Handwerksartikeln aus Zinn zu. Auch in der Landschaft leben die Handwerke für kurze Zeit wieder auf. Die Goldschmiede und Zinngiesser von Elgg senden 1806 [5]) das Projekt einer Handwerksordnung nach

Zürich. Die Wanderschaft, drei Jahre Lehrzeit und Privilegierung der Meisterssöhne werden wieder verlangt. Die Industriekommission, eingesetzt zur Förderung des Gewerbes und der Industrie im Kanton, empfiehlt die Annahme. 1833 [6]) folgen die Handwerksordnungen der Meister Kupferschmiede und Zinngiesser von Winterthur und Huf-, Waffen-, Kupfer-, Messer-, Büchsenschmiede und Zinngiesser von Bülach.[7]) Neben den Einschreibungsgebühren der Vorsteherschaft und einer Lehrzeit regen die Meister von Winterthur die Schaffung eines Fonds an zum Ankauf von Büchern, Zeichnungen und Modellen, um das Handwerk auf der Höhe des Fortschrittes zu halten. Doch dem Geiste der dreissiger Jahre konnte das künstlich erhaltene Handwerk der Zinngiesser nicht länger trotzen. Das Gesetz vom 19. Dezember 1833 [8]) betreffend die Aufhebung des Handwerks der Zinngiesser erklärt dieses als freies Gewerbe, unter Vorbehalt der gesetzlichen Beschränkungen. Die Begründung dieses Entschlusses [9]) zeigt für Zürich das tatsächliche Ende der Zinngiesser. «Es scheint für eine freie Entwicklung der Industrie wünschenswert und es steht kein Hindernis entgegen, indem im ganzen Kanton nur fünf bis sechs Zinngiesser sich befinden, und dieselben sich bisher nirgends einer Handwerksordnung angeschlossen haben, ungeachtet sie zu wiederholten Malen dazu aufgefordert wurden.» Die Probebestimmungen allerdings werden in einem gleichzeitig erlassenen, etwas weiter gefassten Gesetze «betreffend dem Gehalte von Zinnwaren und die Verzinnung von Kochgeschirr» [10]) wieder bestätigt. Dem Normalgehalte (4 : 1) sollen entsprechen: die Kannen, Schüsseln, Teller, Schöpflöffel und zinnernen Apothekergeräte. Die dem gesetzlichen Gehalte unterworfenen Zinnwaren sollen von den Gewerbetreibenden mit dem Zürichstempel und den Anfangsbuchstaben ihrer Vor- und Geschlechtsnamen bezeichnet werden. Für Verzinnen von Kochgeschirr darf nur reines Englischzinn verwendet werden. Die Aufsicht über Zinnverkauf und die nur alljährliche Untersuchung der Zinnproben steht einem Prüfer zu. Aber auf Begründung der Gewerbesektion wird die Gehaltsbestimmung nicht für alle Zinnwaren verbindlich erklärt, weil es nunmehr unmöglich sei, bei der Freiheit des Handels auch die kleinen Zinnarbeiten zu kontrollieren. Das Gesetz drückt sich sehr vorsichtig aus: «Es findet jedoch bei Anwendung der Zinnprobe ein Nachlass (Remedium) statt,» für welchen auf ein späteres Reglement hingewiesen wird. Uebertretungen des Feingehalts beim Verkauf der oben genannten Ware

werden, «ganz abgesehen von den allfälligen daraus für die Gesundheit entstehenden nachteiligen Folgen, als Betrug bestraft». 1844 [11]) sind im ganzen Kanton noch drei Verkaufsgeschäfte von Zinngiesserwaren.

In *Schaffhausen* scheint einzig Johann Conrad Schalch und später sein Sohn (bis 1849) tätig gewesen zu sein. Das Handwerk war keiner speziellen Zunft zugeteilt, der Vater Schalch gehörte zur Gerbernzunft.

Auch in *Basel* sind die Meister zu einer verschwindend kleinen Zahl zusammengeschrumpft. Immerhin wehren sie sich auch hier für ihre alten Rechte. 1801 [12]) wird dem Zinngiesser Streckeisen von seinen Kollegen vorgeworfen, Eismaschinen aus nicht genügend guter Probe herzustellen. Dieser Meister scheint sich den Verhältnissen entsprechend gut umgestellt zu haben; denn er hatte fünfzig solcher Maschinen gemacht — deshalb wohl auch der Neid der übrigen. Der Glockengiesser Schnegg glaubte 1839 [13]) öffentlich bekannt geben zu dürfen, dass er neben seinem Berufe auch Zinngeschirre verkaufe. Doch der Zinngiesser Scholer — wohl der einzige Meister – beruft sich auf seine Privilegien. Als Folge des Streites hat sich das Handwerkskollegium mit den Zinngiessern beschäftigt [14]) und bestätigt, dass in neuer Zeit gar keine Zinngiesserordnungen weder aufgestellt noch erneuert wurden, und dass diese Zustände schon seit über hundert Jahren beständen.

Noch drei einheimische Meister sind 1836 [15]) in *Bern* ansässig. Erst das Gesetz über den Marktverkehr vom 24. März 1878 teilt die Zinngiesser (§ 3) «zu dem Betriebe eines Handwerks im Umherziehen» ein. Die alte Sitte der Verwendung des Zinngeschirrs hat lange angedauert. Bis etwa 1890 waren ansässige Zinngiesser in der Stadt. Der Italiener Borocco hatte in der Marktgasse seine Werkstatt hinter seinem Laden. Wie die ehemaligen Meister, goss er alte Geschirre um, modernisierte sie bisweilen; später verkaufte er auch ausländische Britannia-Ware.

Der letzte *Zofinger* Zinngiesser Frikart (gest. 1814) musste sich den neuen Verhältnissen entsprechend von der Aargauischen Verwaltungskammer ein Patent ausstellen lassen.[16]) In *Freiburg* werden 1813 von der Regierung wieder elf Handwerke in ihre Rechte eingesetzt, darunter auch die Zinngiesser.[17]) 1814 waren in *Luzern* zwei ansässige Meister. 1825 [18]) sollen die Kupferschmiede, Gürtler, Spengler und Zinngiesser zusammen eine Gesellschaft bilden.

Viele der deutschen Zinngiesser haben im neunzehnten Jahrhundert, als ihre Geschirre unverkäuflich wurden, ihr Metallager zu einer planmässigen Fabrikation von Zinnsoldaten verwendet. In diesem Zusammenhang kann auch das Aufkommen der *Aarauer* Zinnsoldaten-Industrie erklärt werden.[33]) Die Zinnsoldaten-Fabrikation ist allerdings nie, wie z. B. in Nürnberg, zu einem selbständigen Handwerke oder zu einer Manufaktur geworden; sie blieb stets eine Nebenbetätigung des Zinngiesserhandwerks und ist auch mit dem Untergange der letztern verschwunden. Dass diese neue Betätigung gerade in Aarau eingeführt wurde, ist Johann Wilhelm Gottschalk zu verdanken. Aarau konnte dieses Privileg als einzige Schweizerstadt auch beibehalten. Gottschalk wurde 1768 in Königsberg (Ostpreussen) geboren. Sehr wahrscheinlich hat der spätere Meister seine berufliche Ausbildung in Nürnberg erhalten, — seine ersten Arbeiten, Reiter in frederizianischer Tracht, sind den damaligen Nürnberger Arbeiten sehr ähnlich, auch nannte man Gottschalk in Aarau «den Bayern». Dieses liesse auf eine Einwanderung aus dem damaligen Zentrum der Zinnsoldaten-Fabrikation schliessen. Als wandernder Geselle kam Gottschalk nach Aarau und wurde von dem Zinngiesser Martin Beck eingestellt. 1810 heiratete er die Tochter seines Meisters und machte sich selbständig. Vier Jahre später tritt der dreizehnjährige Johann Rudolf Wehrli von Küttigen (bei Aarau) als Lehrling ein. Nach langer Lehrzeit und Wanderschaft durch die Westschweiz, Deutschland und Oesterreich konnte sich Wehrli Ende der zwanziger Jahre als selbständiger Meister niederlassen. Beide Meister stellten die sogenannten Zinnkompositionsfiguren her; Gottschalks Erzeugnisse waren allerdings künstlerisch höherstehend. Nach dessen Tode 1842 ging seine Werkstatt ein. 1863 tritt Wehrlis Sohn Friedrich bei seinem Vater in die Lehre. Dieser führte die Zinngiesserei weiter; erst 1887 wird sie als «unrentable Betätigung» aufgehoben. Die Firma J. R. Wehrli war speziell bekannt wegen ihrer chirurgischen Instrumente; das Aufkommen des Kautschuks hat ihr aber auch hier ein rasches Ende bereitet. Die drei Aarauer Meister haben ihre Zinnfiguren-Fabrikation nicht ausschliesslich auf Soldaten beschränkt, auch mehrere Vertreter des zivilen Lebens, Figurengruppen, Tiere und Pflanzen wurden hergestellt. Für die künstlerische Ausführung der Arbeit wurde wohl ein spezieller Zeichner oder Graveur zugezogen; im allgemeinen hielten sie sich an zeitgenössische Vorbilder; so wurden

unter anderm auch die Bauerntypen des Berner Malers König übernommen. Für feinere Zinnfiguren war die Zinnlegierung etwa ein Teil Blei zu zwei Teilen Zinn; solche Arbeiten haben eine grössere Zähigkeit und brechen nicht beim Verbogenwerden. Für gröbere Ware, vor allem für die Massivstücke, wurde öfters nur Blei verwendet. Die Gussformen waren aus Schiefer, bei gewöhnlichen Soldaten meistens eine ganze Gruppenzusammenstellung. Was das Bemalen der Soldaten betrifft, so hat bei Wehrli die ganze Familie mitgeholfen; sogar Knaben der Umgebung wurden als billige Arbeitskräfte zugezogen. Später hat sich die Heimarbeit des obern Fricktals damit befasst. Der Arbeitgeber hat die Farben geliefert, der Stücklohn war sehr gering, nur ein bis zwei Rappen.

Im neunzehnten Jahrhundert kommt ein neuer Impuls aus Deutschland nach *Genf*. Neben dem einheimischen Meister lässt sich der Kölner Meister Glaser, später Classen genannt, nieder; [19]) 1814 folgt ein Zinngiesser aus Darmstadt.[20]) Drei Generationen der Classen haben als Zinngiesser in der Stadt gearbeitet. 1860, als Zinngeschirr ganz ausser Gebrauch kam, gründete Louis August Classen ein Geschäft für Pumpen und Hahnen. Er ist auch der Erfinder des Zerstäubungsapparates für die Reben. Classen war der letzte eigentliche Zinngiesser Genfs. In *Lausanne* bestand 1847 [21]) eine Zinngiesserei der Gebrüder Lacombe, «die geschickt ihre Arbeiten vervielfachen, um mit den Fortschritten der Industrie und den Bedürfnissen des Nutzens und des Luxus Schritt zu halten». Einer dieser Brüder siedelt mit seinem Sohne nach Genf über, wo sie bis 1897 [22]) Zinngeschirr giessen. Im Gegensatz zu Zinngiessern im frühern Sinne des Wortes, haben diese Meister keine Gussformen hergestellt, sondern ihre Arbeiten aus alten oder von Fremden gemachten Formen gegossen; auch war der Verkaufsladen und die Werkstatt, ganz gegen frühere Tradition, örtlich getrennt.

Einzig im *Waadtlande* setzte mit dem neunzehnten Jahrhundert eine merkliche Zunahme der Zinngiesser ein. Das um die Mitte des Jahrhunderts erschienene Lexikon der Schweiz (das Historisch-geographisch-statistische Gemälde der Schweiz) erwähnt die Zinngiesser einzig im Kanton Waadt. Die grosse Zahl der heute noch erhaltenen Walliserarbeiten weisen darauf hin, dass sich diese Entwicklung auch auf den Kanton Wallis ausgedehnt hat. Wir haben es hier mit einer neuen Erscheinung zu tun. Kaum verlor das eingesessene Handwerk seine Macht, so treten wieder die italienischen Hausierer auf. Es hat sich ein interessanter Rück-

bildungsprozess vollzogen: ähnlich wie im fünfzehnten Jahrhundert stossen wir auf die herumziehenden Zinngiesser, die sich nur für kürzere Zeit niederlassen. In Bern werden die Zinngiesser sogar zu den hausierenden Gewerben gezählt. Ganz speziell war das Waadtland den Fremden ausgeliefert. Durch die politische Umwälzung und die geographische Nähe begünstigt, konnte eine grosse Zahl dieser Hausierer in den Kanton einwandern. Im Jahre 1803 [23]) erhielten 19 Zinngiesser Patente «für herumlaufende Handwerker». Daneben figurieren noch 30 Erlaubnisscheine für Kupferschmiede oder Kessler. Diese Handwerker waren alle Landesfremde. Die von der Behörde vorgenommene Handwerkerzählung ergibt für 1832 noch die stattliche Zahl von 23 Zinngiessern. Ueber die Zustände im Jahre 1847 schreibt ein Bericht:[23]) «Die Piemonteser ziehen noch allein mit ihren Modeln in unsern Städten und Dörfern umher, nicht bloss zum Löten, sondern auch um das Küchengeschirr umzugiessen. Da sie nüchtern und von der Gastfreundlichkeit leben, so machen sie den Gewerben unserer Landsleute eine furchtbare Konkurrenz.»

Der erste tatsächlich ansässige italienische Zinngiesser findet sich in *Solothurn*, bei dem erstaunlich frühen Verschwinden der eigenen Zinngiesser ist dies leicht erklärlich. 1785 [24]) wird dem Zinngiesser aus Domodossola für kurze Zeit, als spezielle Gnade, das Domizil in der Stadt erlaubt. Wegen seines «Wohlverhaltens» wird ihm jeweils nach sechs Monaten die Bewilligung verlängert. 1787 wird er gemahnt, unter Androhung der Konfiskation der Waren und 50 pf. Busse, kein unverarbeitetes Zinn aus dem Lande zu führen. 1797 [25]) arbeitet er noch in der Stadt, seine Bewilligung wird für drei Monate verlängert. Ein Schreiben [26]) an die Vögte verbietet, piemontesische Zinngiesser aufzunehmen, die nicht mit dem nötigen Patent der Stadt versehen sind.

Der *Basler* Rat muss im achtzehnten Jahrhundert öfters gegen die Italiener vorgehen. Auch das *Berner* Handwerk ist Ende des achtzehnten Jahrhunderts noch zu stark, um die Fremden aufzunehmen. Mehrere Piemonteser werden abgewiesen als gefährliche Schleichhändler.*) Erst in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts waren die ansässigen Zinngiesser Italiener. 1813 [27]) wird einem Tessiner Bürger erlaubt, sich im Kanton *Luzern* niederzulassen, um die Zinngiesser-Profession zu treiben, dem hiesigen

*) Zwischen 1785 und 1793 werden fünf Fremde abgewiesen.

Gesetz in bezug auf Niederlassung von Schweizerbürgern soll Genüge geleistet werden. In *Neuchâtel* ist anfangs des neunzehnten Jahrhunderts das Handwerk der Zinngiesser vollständig untergegangen. Als einziger Meister wird ein Tessiner 1835 [28]) von der Zunft angenommen. Dieser Meister hat deutsche Stempel geführt, was vielleicht auf deutschsprechende Kundschaft schliessen lässt.

In *Zürich* finden wir noch im neunzehnten Jahrhundert häufige Verbote gegen die Fremden. Die im letzten Jahrhundert herrschende wohlwollende Stimmung der Zürcher Meister den Fremden gegenüber hat sich geändert. Die Kessler haben wohl ihre ehemals vermittelnde Rolle aufgegeben, um wieder selbst die Arbeiten auszuführen. 1805 [29]) werden die Kessler und andere fremde Händler vom Handel mit Zinngeschirr gänzlich ausgeschlossen. Das Begehren der Meister 1818,[30]) keinen weitern Kesslern Patente auszustellen und, wie im siebzehnten Jahrhundert, in einem Umkreise von zwei Stunden um die Stadt keine Hausierer zu dulden, wird von einem empfehlenden Schreiben der Stadtpolizeikommission unterstützt. 1824 [31]) folgen erneute Klagen gegen die umherziehenden Italiener. Noch 1828 und 1829 werden solche Fremden aus dem Oberamt Meilen ausgewiesen.[32])

Langsam hat sich der Gebrauch des Zinns zuerst aus der Stadt, dann aus den ländlichen Gegenden verdrängen lassen, und heute findet man ihn nur noch in einigen abgelegenen Gebirgstälern. In dieser Hinsicht können einige Walliser Täler dem Zinnliebhaber spezielle Freude bereiten.

Vereinzelte Zünfte und Körperschaften haben den alten Brauch der Verwendung des Zinns beibehalten. In Bischofszell soll der Bürgerwein noch in den alten Kannen verteilt werden. Alte zinnerne Kirchengeräte werden noch verwendet, zum Beispiel die alten Abendmahlkannen. Auch Schützengaben werden hin und wieder aus Zinn verfertigt.

Mit dem Aufkommen des Antiquitätensammelns und der damit verbundenen Liebhaberei altväterischer Gegenstände, wurde auch die Nachfrage nach Zinnwaren gesteigert. Dieser Nachfrage gegenüber standen die nicht sehr zahlreichen übrig gebliebenen Arbeiten der frühern Jahrhunderte, die auch im Preise entsprechend gestiegen waren. So haben einige Zinngiesser einen vorteilhaften Erwerb darin gefunden, die alten Kannen weiter zu fabrizieren, die dann meistens als «echt alt» in den Handel kamen. Der Unter-

schied zwischen solchen aus den alten Formen gegossenen und den Arbeiten der Meister früherer Jahrhunderte ist auch tatsächlich kein grosser. Es handelt sich speziell um Meister aus den Kantonen Waadt und Wallis, die vielleicht noch vor kurzer Zeit zinnerne Gebrauchsgegenstände für die einheimische Bevölkerung umgegossen hatten. Hinsichtlich der Arbeiten hat sich auch eine gewisse Rückbildung geltend gemacht: ähnlich den Meistern des fünfzehnten Jahrhunderts haben sich die Zinngiesser wieder speziell mit der Herstellung von Kannen abgegeben. Es soll aber betont werden, dass die Zinnware nicht mehr zum Gebrauch, sondern zur Dekoration dient. Die wenigen Zinngiesser, die sich neuerdings in einigen Schweizerstädten niedergelassen haben, sind «Kopisten»; sie spielen eine ganz untergeordnete Rolle.

Daneben setzte aber von Deutschland aus eine Bewegung ein, die versuchte, Zinn wieder für Gebrauchsgegenstände zu verwenden. Die vielen aus den 1880er und 90er Jahren erhaltenen deutschen Kannen und Becher, die mit höchst zweifelhaftem Geschmacke die neue Technik mit pseudo-gotischen Verzierungen verbinden, bleiben ein sprechendes Zeugnis dieser Richtung. Angeregt vom gleichen Geiste, wird heute noch versucht, Zinn dem Kunstgewerbe dienlich zu machen. Aber damit ist gerade einer der grundlegendsten Begriffe der Verwendbarkeit des Zinns verkannt worden. Zinn kann bei dem heute relativ billigen Silber, im Verhältnis der aufgewandten Mittel zur Verarbeitung, nicht Luxusgegenstand werden; seine Nachteile als Metall sind zu zahlreich. Ebenfalls kann man das Zinn nicht für Gebrauchsgegenstände verwenden, die aus billigeren, gefälligeren und haltbareren Stoffen hergestellt werden. Auf dem Gebiete der Technik wird Zinn heute immer noch häufig verwendet — das Zinngeschirr aber ist Zeuge einer vergangenen Epoche.

ANHANG

Das vierzehnte und fünfzehnte Jahrhundert.

[1]) Schulte: S. 694.
[2]) Zeller-Werdmüller: Bd. 3 S. 44, 28. April 1431, Ordnung über gegenseitige Beziehung der Zünfte.
[3]) Zesiger: S. 55, 1392, Handwerksordnung.
[4]) Hegi: S. 18.
[5]) Schaffhausen St. A., 1376, Ordnung, Stadtbuch (14.—16. Jahrh.), Fol. 74 II.
[6]) Hegi: S. 18.
[7]) Zürich St. A., 1. Januar 1371, Ordnung, Kannengiesser A. 77.15, Quodlibet Bd. 3 S. 7.
[8]) St. Gallen St. A., (vor) 1426, Ordnung, 2. Stadtbuch.
[9]) Geering: S. 282.
[10]) Basel St. A., 1458, Ratsbeschluss, Ratsbücher F.
[11]) Basel St. A., 1484, Ratsbeschluss, Ratsbücher F.
[12]) Bern Stadtarchiv, 1407, Ordnung, Alt Polizey- Eyd- u. Spruchbuch, Fol. 30a.
[13]) Bern Stadtarchiv, 1413, Ordnung, Alt Polizey- Eyd- u. Spruchbuch, Fol. 30b.
[14]) Bern St. A., (um 1470), Ordnung, Polizeibuch Nr. 1, Fol 28.
[15]) Luzern St. A., 1418, Mandatenbuch.
[16]) Luzern St. A., 1422, Ratsprotokoll.
[17]) Luzern St. A., 1434, Zinnenes Geschirr, Ratsprotokoll.
[18]) Freiburg St. A., 27. Juni 1436, Ordonnance, 2me Coll. des Lois S. 128.
[19]) Freiburg St. A., 8. März 1441, Ordonnance, 2me Coll. des Lois S. 128.
[20]) Freiburg St. A., 1. April 1463, Ordonnance, 1re Coll. des Lois S. 173.
[21]) Freiburg St. A., 20. Jan. 1470, Ordonnance, 2me Coll. des Lois S. 129.
[22]) Solothurn St. A., 1437—97, Seckelmeisterrechnungen, S. 86.
[23]) Morgenthaler: S. 234.
[24]) Solothurn St. A., 1446, Seckelmeisterrechnungen, S. 101.
[25]) Solothurn St. A., 1454, Seckelmeisterrechnungen, S. 131.
[26]) Solothurn St. A., 1462, Seckelmeisterrechnungen, S. 90.
[27]) Solothurn St. A., 1463, Ratsprotokoll 1. 364d.
[28]) Solothurn St. A., 1469, Ratsprotokoll 1. 40.
[29]) Bourquin.
[30]) Naef: S. 56.
[31]) Zürich St. A., 1544, Ordnung, Zinngiesser A. 77.15.
Basel St. A., 1544, Ordnung, Ratsbücher F.
[32]) Berling: S. 170.
[33]) Luzern St. A., 28. August 1556, Kannengiesserordnung, Ratsprot.
[34]) Luzern St. A., 16. Februar 1559, Kannengiesser-Freiheit, Ratsprot.
[35]) Bern St. A., 20. Dez. 1521, Kantengiesserordnung, Polizeibuch Nr. 1, Fol. 7.
[36]) Reutter: S. 7.

[1]) Geering: S. 282.
[2]) Hegi: S. 309.
[3]) Hegi: S. 162.
[4]) Naef: S. 58.
[5]) Luzern St. A., 2. September 1556, Ratsprotokoll.
[6]) Luzern St. A., 16. Februar 1559, Kannengiesser-Freiheit, Ratsprotokoll.
[7]) Haller: S. 103, Juli 1523, Ratsmanual.
[8]) Basel St. A., 1526, Zinnhandel, Ratsbücher F.
[9]) Hegi: S. 162.
[10]) Naef: S. 99, 1. Oktober 1577.
[11]) Eidg. Abschiede, 6. Juni 1471, S. 421.
[12]) Schaffhausen St. A., 1502, Ordnung, Stadtbuch (14.—16. Jahrh.), Fol. 74 II.
[13]) Freiburg St. A., 15. Mai 1604, Ordonnance, Livre auxiliaire No. 52.
[14]) Naef: S. 95.
[15]) Naef: S. 99.
[16]) Luzern St. A., 28. August 1556, Ordnung, Ratsprotokoll.
[17]) Bourquin.
[18]) Haller: Bd. 2 S. 385, 9. September 1563.
[19]) Luzern St. A., 1581, Ratsprotokoll.
[20]) Zürich St. A., 1593, Geschirr, Akten A. 77.15.
[21]) Zürich St. A., 1560, Feuerthalen, Akten A. 77.15.
[22]) Zürich St. A., 1538, Quodlibet Bd. 3 S. 6.
[23]) Zürich St. A., 9. Oktober 1552, Ordnung, Quodlibet Bd. 3 S. 7.
[24]) Zürich St. A., 1526, Schaffhausen, Akten A. 77.15.
[25]) Schaffhausen St. A., Ordnungsbuch von 1480, S. 153.
[26]) Basel St. A., 1544, Ordnung, Ratsbücher F. (Zürich St. A., Akten A. 77.15.)
[27]) Basel St. A., 2. Juli, 6. Juli 1572, Ordnung, Hausgen., 2. Ordnungsbuch.
[28]) Basel St. A., 22. März 1563, Ordnung, Hausgenossen C.
[29]) Basel St. A., Handel und Gewerbe, V. V. 1.
16. Februar 1573, Hausgenossen, 1. Ordnungsbuch.
[30]) Geering: S. 416.
[31]) Basel St. A., 14. September 1590, Handel und Gewerbe, W. W. 4.
[32]) Basel St. A., Zunftbuch Hausgenossen.
[33]) Basel St. A., Handel und Gewerbe, W. W. 4.
[34]) Bern St. A., 20. Dezember 1521, Ordnung, Polizeibuch Nr. 1, Fol. 7.
[35]) Haller: 2. Teil S. 385, 19. September 1547.
[36]) Haller: 2. Teil S. 385, 4. Februar 1562.
[37]) Haller: 2. Teil S. 385, 15. März 1563.
[38]) Bern St. A., Osterbuch.
[39]) Bern Archiv zu Schmieden, Manual der Gesellschaft.
[40]) Solothurn St. A., 1541, R. M. Bd. 33 S. 357 und 541.
[41]) Solothurn St. A., 1579, R. M. Bd. 83 S. 31 und 90.
[42]) Solothurn St. A., 1583, R. M. Bd. 87 S. 152.
[43]) Luzern St. A., 1574, Ratsprotokoll.
[44]) Freiburg St. A., 1505 oder 1506, Ordnung, 2me Coll. des Lois, Fol. 174.
[45]) Freiburg St. A., 1. Februar 1559, Ratsprotokoll.
[46]) Naef: S. 119 ff.
[47]) Naef: S. 119 ff.
[48]) Naef: S. 59.
[49]) Naef: S. 99, 27. Februar 1599.
[50]) Naef: S. 58, 29. März 1537.

[51]) Naef: S. 58, 2. Oktober 1556.
[52]) Naef: S. 97, 17. September 1556.
[53]) Naef: S. 99, 1. Oktober 1577.
[54]) Naef: S. 98, 11. April 1566.
[55]) Naef: S. 97, 28. August 1537.
[56]) Naef: S. 99, 22. August 1577.
[57]) Naef: S. 98, 7. Januar 1574.
[58]) Bern St. A., Ordnung der Kannengiesser, Polizeibuch Nr. 1, Fol. 5.
[59]) Naef: S. 101, 21. August 1609, Ordnung.
[60]) Solothurn St. A., 1469, Ratsprotokoll, 1.40.
[61]) Freiburg St. A., 27. Juni 1436, Ordnung, 2me Coll. des Lois S. 128.
[62]) Bern St. A. (um 1470), Ordnung, Polizeibuch Nr. 1, Fol. 28.
[63]) Geering: S. 543, 1646, Taxordnung.
Basel St. A., Hausgenossen, 2. Ordnungsbuch.
[64]) Bern St. A., Spiezerarchiv, Sp. Arch. 121.
[65]) Bern St. A., 3. Juli 1579, R. M. 397 und 278.
[66]) Bern St. A., 28. April, 7. Mai, 2. Juni 1591, Gerichtsmanualen von Ostern bis Michaeli.
[67]) Bern St. A., 7. August 1593, Spruchbuch 3 F. S. 966.

Das siebzehnte Jahrhundert.

[1]) Bern St. A., 2. Februar 1662, Gelttag-Rödel der Stadt Bern Nr. 1.
[2]) Bern St. A., 24. Juni 1663, Gelttag-Rödel der Stadt Bern Nr. 1.
[3]) Bern St. A., Juli 1653, Schilling von Oberhofen, Inventare über die Rebellengüter.
[4]) Bern St. A., 6. Februar 1689, Baselbücher A. S. 671 und 675.
[5]) Zürich St. A., 11. März 1689, Akten A. 77.15.
[6]) Zürich St. A., 10. September 1642, Kannengiesserordnung, A. 77.15.
[7]) Zürich St. A., 30. Juli 1646, Gesellenordnung, A. 77.15.
[8]) Zürich St. A., 26. Oktober 1640, Ratsprotokoll.
[9]) Zürich St. A., 1671, Supplikation, A. 77.15.
[10]) Zürich St. A., 26. September 1674, Ratsprotokoll.
[11]) Schaffhausen St. A., 1631, Kannengiesserordnung, Alt Ordnungen Buch S. 571.
[12]) Schaffhausen St. A., 22. August 1643, Kannengiesserordnung, Alt Ordnungen Buch S. 571.
[13]) Schaffhausen St. A., 28. Juli 1664, Kannengiesserordnung, Alt Ordnungen Buch S. 571.
[14]) Schaffhausen St. A., 16. November 1646, Missivenbuch S. 302.
[15]) St. Gallen St. A., 1734, Zinngiesserordnung, Akten Faszikeln 14.
[16]) Chur Stadtarchiv, 28. August 1640, Ratsprotokoll.
[17]) Geering: S. 543, 1646, Taxordnung.
[18]) Basel St. A., 19. Mai 1646, Kannengiesserordnung, Hausgen., Akten C.
[19]) Basel St. A., 1652, Ergänzungen, Hausgenossen, Akten C.
[20]) Basel St. A., 30. April 1682, Ergänzungen, Hausgenossen, Akten C.
[21]) Basel St. A., 1688, Hausgenossen, Erkanntnissbücher Bd. 2.
[22]) Basel St. A., 27. April 1689, Ratsbeschluss, Oberkeitliche Früchte, E. 1.
[23]) Basel St. A., 4. Dezember 1689, Kannengiesserprob., Hausgenossen, 2. Ordnungsbuch.
[24]) Basel St. A., 28. April 1652, Supplikation, Akten W. W. 4.
[25]) Basel St. A., 5. Mai 1652, Akten W. W. 4.
[26]) Basel St. A., 5. Mai 1652, Ratserkenntnis, Hausgenossen, Akten C.

[27]) Basel St. A., 1672, Akten W. W. 4.
[28]) Bern St. A., 13. August 1697, Ordnung, Teutsch Spruch Buch U. G., Bd. B. B. B. S. 67.
[29]) Bern Archiv zu Schmieden, Manual der Gesellschaft.
[30]) Bourquin.
[31]) Luzern St. A., 1689, Antwort an Basel.
[32]) Luzern St. A., 1685, Klage Zugs.
[33]) Reutter: S. 12 ff.
[34]) Reutter: S. 7.
[35]) Naef: S. 103, 1609, Ordnung, 2. Fassung.
[36]) Naef: S. 105, 23. Oktober 1652.
[37]) Naef: S. 105, 29. Dezember 1654, Ordnung.
[38]) Naef: S. 107, 13. Juli 1673.
[39]) Naef: S. 119 ff.
[40]) Naef: S. 101, 21. August 1609, Ordnung.
[41]) Naef: S. 60.
[42]) Naef: S. 60.
[43]) Naef: S. 105, 20. Dezember 1654.
[44]) Basel St. A., 1751, Hausgenossen, Akten C.
[45]) Hegi: S. 162.
[46]) Zürich St. A., 3. April 1622, Ratsprotokoll.
[47]) Zürich St. A., 13. Juli 1622, Ratsprotokoll.
[48]) Zürich St. A., 1646, Freiheitsbrief, A. 77.15.
[49]) Zürich St. A., 28. Januar 1646, Ratsprotokoll.
[50]) Zürich St. A., 20. Mai 1650.
[51]) Naef: S. 107, 22. April 1691.
[52]) Naef: S. 108, 29. März 1693.
[53]) Luzern St. A., 1669, Ratsprotokoll.
[54]) Luzern St. A., 1685, Ratsprotokoll.
[55]) Solothurn St. A., 1612, Ratsprotokoll S. 336.
[56]) Solothurn St. A., 1615, Ratsprotokoll, Bd. 119 S. 101.
[57]) Bern St. A., 7. Dez. 1603, Supplikation, Unnütze Papiere, Bd. 19 Nr. 9.
[58]) Bern St. A., 10. Juni 1609, Allerhand Bedenken, Bd. 2 S. 83.
[59]) Bern St. A., 1. Juli 1617, Fürsechung, Teutsch Spruch Buch U. G., Bd. M. M. S. 225.
[60]) Bern St. A., 12. Januar 1644, Ratserkenntnis, Teutsch Spruch Buch U. G., Bd. R. R. S. 156.
[61]) Bern St. A., 22. März 1651, Handwerksordnung, Erwähnt in Ordn. 1697.
[62]) Bern St. A., 1. März 1689, Antwort an Basel, Baselbücher A. S. 683.
[63]) Bern St. A., 13. August 1697, Ordnung, Teutsch Spruch Buch U. G., Bd. B. B. B. S. 67.
[64]) Bern St. A., Ehemaliges fürstbischöfliches baselsches Archiv, Handel, St. Immertal—Biel, 1676—1754, Akten 138/57.
[65]) Freiburg St. A., 25. Mai 1604, Ordnung, Liv. aux. No. 52.
[66]) Chur St. A., 6. Februar 1685, Ratsprotokoll.
[67]) Zürich St. A., 15. Januar 1677, Bericht, A. 77.15.
[68]) Zürich St. A., 14. Sept. 1642, Schreiben an Winterthur u. Rheinau. A. 77.15.
[69]) Zürich St. A., 11. Dezember 1671, A. 77.15.
[70]) Zürich St. A., 25. November 1672, Ratsprotokoll.
[71]) Zürich St. A., 1658, Ratsprotokoll.
[72]) Zürich St. A., 17. Januar 1677, Eglisau, A. 77.15.
[73]) Eidg. Abschiede, 15. Dezember 1649. Bd. 6 Ia S. 25.

[74]) Eidg. Abschiede, 3. Juli 1650, Bd. 6 Ia S. 32.
[75]) Zürich St. A., 1674, Frauenfeld, Thurgau Politisches, A. 323.9.
[76]) Basel St. A., 4. Oktober 1643, Liestal, Hausgenossen, 2. Ordnungsbuch.
[77]) Basel St. A., 9. Januar 1669, Hausgenossen, Protokoll Bd. 4.
[78]) Basel St. A., 1684, Hausgenossen, Erkenntnisbücher Bd. 1.
[79]) Basel St. A., 1685, Hausgenossen, Erkenntnisbücher Bd. 1.
[80]) Basel St. A., 14. September 1749, Hausgenossen, Protokoll Bd. 4.
[81]) Basel St. A., 1. April 1751, Hausgenossen, Akten C.
[82]) Basel St. A., 26. Juli 1778, Hausgenossen, Protokoll Bd. 4.
[83]) Bern St. A., 2. September 1697, Nidau, R. M. Nr. 258 S. 305.
[84]) Bern St. A., 27. März 1660, Murten, Teutsch Spr. Buch U. G., Bd. T.T. S. 232.
[85]) Naef: S. 60.
[86]) Gränicher.
[87]) Naef: S. 131 ff.
[88]) Basel St. A., 25. Oktober 1698, Supplikation, W. W. 4.
[89]) Basel St. A., 27. Oktober 1698, Hausgenossen, Akten C.
[90]) Basel St. A., 1698, Ratserkenntnis, Hausgenossen, 2. Ordnungsbuch.
[91]) Bern Archiv zu Schmieden, 11. Januar 1667, Manual.
[92]) Zürich St. A., 1. Januar 1673, Schreiben, Thurg. Polit., A. 323.9.
[93]) Chur Stadtarchiv, 21. Februar 1596, Ratsprotokoll.
[94]) Zürich St. A., 13. Mai 1647, Ratsprotokoll.
[95]) Bell Malcolm: S. 67.
[96]) Bossard, Schweizer Zinngiesser.
[97]) Bern St. A., 1679, Bauten, Hochbau Nr. I/63.

Das achtzehnte Jahrhundert.

[1]) Hegi: S. 162.
[2]) Basel St. A., 16. März 1741, Hausgenossen, Protokoll Bd. 4.
[3]) Naef: S. 110, 7. August 1720, Ordnung.
[4]) Naef: S. 190 ff.
[5]) Schaffhausen St. A., 11. August 1741, Lindau, Missivenbuch 79 S. 210.
[6]) St. Gallen St. A., 1734, Ordnung, Akten Faszikeln 14.
[7]) Naef: S. 113, 14. März 1722, Les sept Articles.
[8]) Naef: S. 93, 1. April 1777.
[9]) Basel St. A., 1739, Bottsagen, Hausgenossen, Akten C.
[10]) Naef: S. 113, 14. März 1722 (Kommentar).
[11]) Zürich St. A., 10. Juni 1723, Schalch Ratsprotokoll.
[12]) Basel St. A., 15. Februar 1727, Akten W. W. 4.
[13]) Basel St. A., 1759, Hausgenossen, Protokoll Bd. 4.
[14]) Basel St. A., 12. März 1759, Loth., Hausgenossen, Protokoll Bd. 4.
[15]) Naef: S. 108, 5. November 1706, Zinnkauf.
[16]) Naef: S. 109, 18. Juni 1718, Zinnverkauf.
[17]) Naef: S. 116, 10. November 1730.
[18]) Luzern St. A., 1709, Abänderung der Ordnung, Ratsprotokoll.
[19]) Luzern St. A., 1730, Schalch, Ratsprotokoll.
[20]) Reutter: S. 6 ff.
[21]) Solothurn St. A., 1758, Supplikation, Ratsprotokoll Bd. 261 S. 57.
[22]) Chur Stadtarchiv, 4. März 1756, Konzeptschreiben, Ratsprot.
[23]) Hegi: S. 132.
[24]) Schaffhausen St. A., 28. Juli 1664, Ordnung, Alt Ordn. Buch S. 571.
[25]) Naef: S. 117, 7. August 1765.
[26]) Basel St. A., 15. Februar 1727, Ratsprot.

[27]) Eidg. Abschiede, 1731, Baden, Bd. 7 I S. 998.
[28]) Basel St. A. (vor) 1710, Meisterstück, Hausgenossen, Akten C.
[29]) Zesiger: S. 95.
[30]) Basel St. A., 1755/56, Wick., Hausgenossen, Prot. Bd. 4.
[31]) Naef: S. 119 ff.
[32]) Naef: S. 37.
[33]) Reutter: S. 9.
[34]) Hegi: S. 125.
[35]) Hegi: S. 18.
[36]) Basel St. A., 5. Juli 1759, Zinnprobe, Hausgenossen, Prot. Bd. 4.
[37]) Bern St. A., 24. August 1711, R. M. Nr. 48 S. 249.
[38]) Hegi: S. 125, Stat. Aufnahme der Physikalisch-Oekonom. Gesellschaft.
[39]) Zürich St. A., 20. April 1818, Supplikation, Polizeiwesen K. K. Trk. 27 3. T.
[40]) Hegi: S. 40.
[41]) Festschrift des Kantons Schaffhausen S. 451, Statistische Tabelle.
[42]) Chur Stadtarchiv, 2. August 1715, Ratsprot.
[43]) Chur Stadtarchiv, 1825, Auf- und Abdingbuch der Zunft zu Schmieden.
[44]) Basel St. A., 11. März und 22. Oktober 1797, Hausgenossen, Prot. Bd. 4.
[45]) Adressbücher.
[46]) Bern St. A., 17. März 1794, Ausfuhrverbot, Gedruckte Mandate Bd. 1 S. 35.
[47]) Gränicher.
[48]) Bourquin.
[49]) Reutter: S. 41 und 46.
[50]) Solothurn St. A., 1785, Ratsprot. S. 573 und 585.
1787, Ratsprot. S. 419.
[51]) Reutter: S. 12 ff.
[52]) Naef: S. 115, 23. März 1723.
[53]) Naef: S. 115, 26. März 1729.
[54]) Naef: S. 117.
[55]) Naef: S. 118.
[56]) Salmon: S. 163.
[57]) Schwab: Bernische Geschirrindustrie S. 32 ff.
[58]) Pfyffer: Geschichte des Kantons Luzern S. 273.
[59]) Zürich St. A., 6. Juni 1818, Kommentar, Polizeiwesen K. K. Trk. 27 3. T.
[60]) Sombart: Bd. 2 S. 756.
[61]) Salmon: S. 99.
[62]) Lehmann.
[63]) Vuilliemin: S. 343.
[64]) Bern St. A., Teutsches Spruch Buch YY S. 46. Glaswaren und deren Preise in Bern 1684.
[65]) Naef: S. 20.
[66]) Enc. Brit. und Bell, Malcolm: S. 117.

Das neunzehnte Jahrhundert.

[1]) Zürich St. A., 6. Juni 1818, Komm. Polizeiwesen K. K. Trk. 27 3. Teil.
[2]) Zürich St. A., 1801, Vergleichstarif, Komm. des Innern K. K. Trk. 334 1. T.
[3]) Zürich St. A., 1820, Ratsprot.
[4]) Zürich Offizielle Sammlung der Gesetze, 9. Mai 1832, S. 77.
[5]) Zürich St. A., 1806, Elgg, K. K. Trk. 382.
[6]) Zürich St. A., Herbstmonat 1832, Winterthur, Handel und Gewerbe 0.45.
9. März 1833, Handwerksordnung 0.6.
[7]) Zürich St. A., 20. April 1833, Bülach, Handwerksordnung 0.6.

[8]) Zürich Offizielle Sammlung der Gesetze, 19. Dezember 1833, S. 199.
[9]) Zürich St. A., 2. September 1833, Begründung, Prot. Gewerbssekt. des Rates des Innern, 0.0.2.
[10]) Zürich Offizielle Sammlung der Gesetze, 19. Dezember 1833, S. 202.
[11]) Geographisch-historisches Lexikon Bd. Zürich, 1844.
[12]) Basel St. A., 1801, Akten W. W. 4.
[13]) Basel St. A., 22. Februar 1839, Akten W. W. 4.
[14]) Basel St. A., 23. März 1839, Akten W. W. 4.
[15]) Adressbuch Bern, 1836.
[16]) Gränicher.
[17]) Dictionnaire histor. et biogr., Artikel Freiburg S. 254.
[18]) Luzern St. A., 17. September 1825, Ratsprot.
[19]) Naef: S. 181.
[20]) Naef: S. 220.
[21]) Vuilliemin: S. 343.
[22]) Naef: S. 221 ff.
[23]) Vuilliemin: S. 340 ff.
[24]) Solothurn St. A., 1785, Ratsprot. S. 573 und 585.
[25]) Solothurn St. A., 1797, Ratsprot. S. 755 und 1085.
[26]) Solothurn St. A., 1793, Ratsprot. S. 1210.
[27]) Luzern St. A., 1813, Ratsprot.
[28]) Reutter: S. 32.
[29]) Zürich St. A., 15. Hornung 1805, Verordnung, K. K. Trk. 382.
[30]) Zürich St. A., 20. April 1818, Supplikation, K. K. Cont. Trk. 27 3. Teil.
[31]) Zürich St. A., 1824, Ratsprot.
[32]) Zürich St. A., 1828/29, Meilen, Ratsprot.
[33]) Meyer-Zschokke, L.: Die Schweizer Zinnfiguren-Industrie.